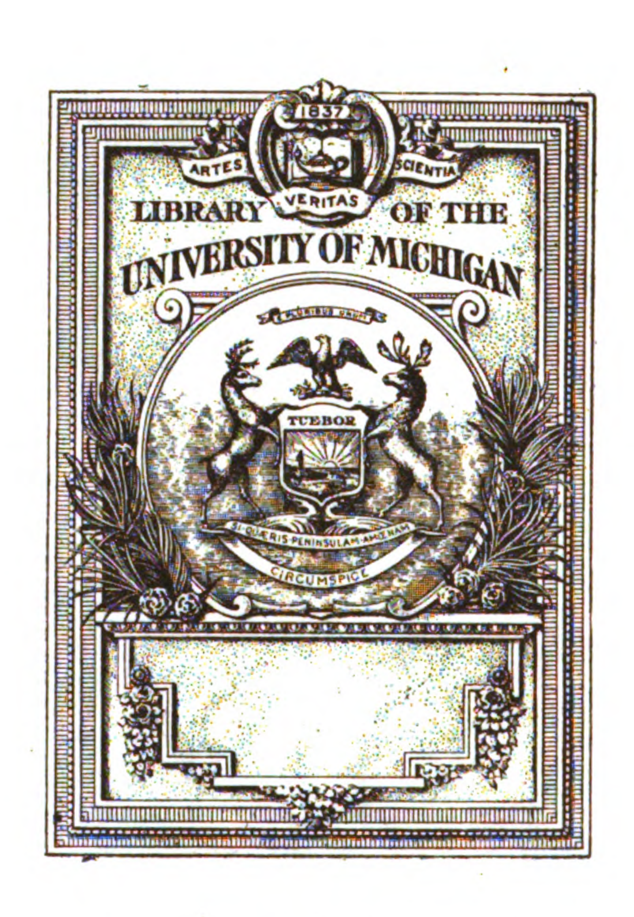
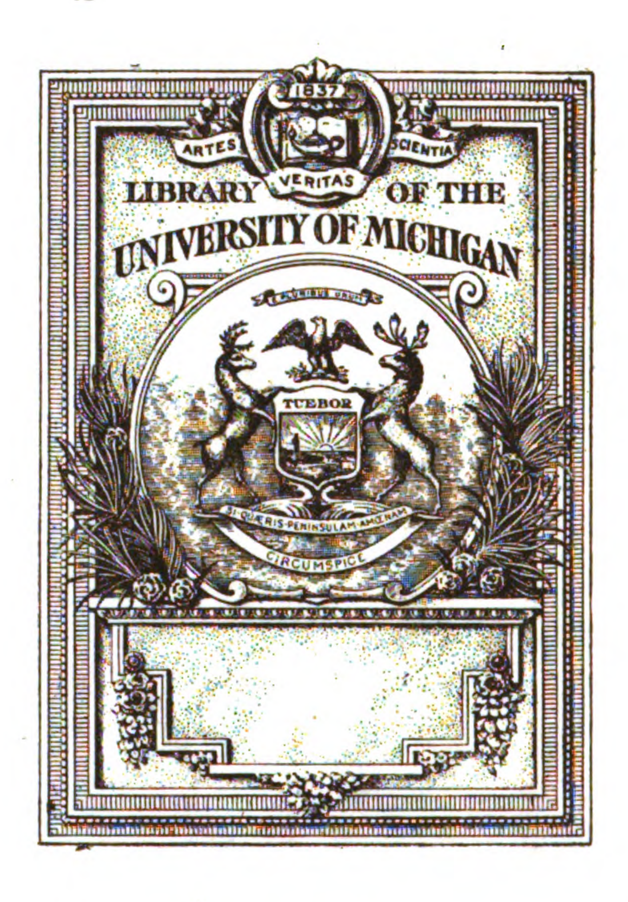
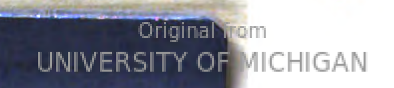



1837
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE





1837
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
SI QUÆRIS PENINSULAM AMŒNAM
CIRCUMSPICE





Zeitschrift für die gesamte
Neurologie und Psychiatrie

Herausgegeben von

R. Gaupp
Tübingen

M. Lewandowsky
Berlin

H. Liepmann
Berlin-Herzberge

W. Spielmeyer
München

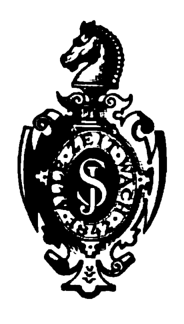
K. Wilmanns
Heidelberg

Referate und Ergebnisse

Redigiert von
M. Lewandowsky

Zwölfter Band

Mit 1 Tafel



Berlin
Verlag von Julius Springer
1916



Druck der Spamerschen Buchdruckerei in Leipzig

Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie

Herausgegeben von

A. Alzheimer Breslau **R. Gaupp** Tübingen **M. Lewandowsky** Berlin **K. Wilmanns** Heidelberg

Referate und Ergebnisse

Unter besonderer Mitwirkung von A. Alzheimer
redigiert von
M. Lewandowsky

Verlag von Julius Springer in Berlin W 9

Band 12. Heft 1 **3. Dezember 1915**

Autorenverzeichnis.

12. Band. **Inhaltsverzeichnis.** 1. Heft.

Ergebnisse der Neurologie und Psychiatrie.

Referate.

Inhaltsverzeichnis.

Ergebnisse der Neurologie und Psychiatrie.

Referate.





Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie.

Band XII. Referate und Ergebnisse. Heft 1.

Ergebnisse der Neurologie und Psychiatrie.

49. Kriegsneurosen und -psychosen auf Grund der gegenwärtigen Kriegsbeobachtungen.

Sammelbericht

von

Karl Birnbaum (Berlin-Buch).

Zweite Zusammenstellung von Mitte März bis Mitte August 1915.[1])

Inhaltsübersicht.

Allgemeinpsychologisches und Pathopsychologisches.

Einzelne zerstreute Bausteine zu einer noch zu schreibenden allgemeinen Psychologie und Psychopathologie des Krieges sind auch diesmal zu finden. Den für die Art des Verhaltens und Vorgehens im Felde grundlegenden Feindschaftsgefühlen im Kriege geht Schulz nach. Sie sind nach den Kriegsbeobachtungen schwankend und vielfach beeinflußbar, im wesent-

[1]) Vgl. diese Zeitschr. Ref. **11**, 321 ff. — Wiederholungen waren nicht ganz zu vermeiden. Soweit sie weitere Erfahrungen wiedergeben, rechtfertigen sie sich von selbst. Auf eine, wenn auch noch so kurze Charakteristik der Einzelfälle, selbst typischer, glaubte ich auch diesmal nicht verzichten zu sollen, nicht nur im Interesse der größeren Anschaulichkeit der allgemeinen Darstellung überhaupt, sondern vor allem zwecks Kennzeichnung der verschiedenartigen konkreten Einzelgestaltungen, die erst die richtige Anschauung von der Eigenart der Kriegserkrankungen geben.



lichen Gegensatz zu der Tiefgründigkeit und Unerschütterlichkeit der Freundschafts- und Kameradschaftsgefühle, für die auch der jetzige Krieg wieder zahlreiche eindrucksvolle Beispiele gab. Die Art, wie sich die Feinde innerlich gegenüberstehen, wechselt mit den Situationen. In kleinsten Verbänden, wo der Feind als Einzelwesen und Mensch sehr deutlich und die allgemein menschliche Gemeinbeziehung fühlbar wird, entwickeln sich dem Feinde gegenüber fast kameradschaftliche Gefühle, so daß beispielsweise Offiziere es peinlich empfanden, auf ahnungslose Patrouillen zu schießen. Ist der Feind dagegen nur als ein taktisches Sammelwesen sichtbar oder gar unsichtbar, dann verschwindet jede persönliche Beziehung, und es kommt zwar nicht zu einer feindlichen, aber doch zu einer neutralen Einstellung, bei der verschiedenartige Regungen (Freude an den eigenen Waffen, Wunsch, eigene Kraft und Mut zu zeigen, einen taktischen Vorteil zu erringen u. dgl.) den Hauptinhalt und die antreibende Kraft bilden. Feindschaftsgefühle werden im allgemeinen in ungünstigen Kriegssituationen, bei schwer niederdrückenden Kriegserlebnissen wach (am ausgesprochensten von Schulz bei einer mehrtägigen völligen Einschließung beobachtet), während sie in taktisch unentschiedener Lage ruhen. Beim Einzelvorgehen im feindlichen Gelände entwickelt sich durch stete Spannung und Erwartung eine durch eigenartige Beziehungsgefühle komplizierte einseitigste Einstellung auf den Feind, die auch den schneidigsten Patrouillenführer immer wieder wie gebannt durch ein zunächst unerklärliches Geräusch stehenbleiben läßt, ein Verhalten, das sich sogar vielen Pferden in gleicher Situation mitteilt.

Auch die Stimmung, die selbst wieder u. a. von Veranlagung und Bildung beeinflußt wird, bestimmt die Entstehung von Feindschaftsgefühlen. Insofern ist der leicht Hypomanische wohl der beste Soldat, weil ein im Ernstfall von leidenschaftlichen Feindschaftsgefühlen erfüllter Kämpfer. Die durch die höhere Bildung stärker entwickelte Kritik macht den Offizier in der überwiegenden Mehrzahl neutral, während bei Ungebildeten durch verhetzende Gerüchte u. dgl. ganze Epidemien heftiger Feindschaftsgefühle entstehen können. Vereinzelt traten auch Individuen mit triebartigen Feindschaftsgefühlen hervor, vielfach — besonders wegen Brutalitätsdelikten — vorbestrafte Leute, denen die zerstörende Tendenz des Krieges innerlich zusagte.

Ganz allgemein bietet nach Schulz der Krieg durch den Ausgleich so vieler sozialer Differenzen, das Herausgehobensein aus so vielem Kleinlichen, die persönliche Anteilnahme an der denkbar größten Aufgabe usw. geringeren Anlaß zur Entwicklung von Feindschaftsgefühlen als der Frieden, eine Feststellung, die mir interessant erscheint im Hinblick auf die Fülle von unbedeutenden und zufälligen Einflüssen, die während des Krieges die Zivilbevölkerung in ganz unübersehbarem und wechselndem Zusammenwirken in ihren Gefühlen gegenüber dem Feinde bestimmen.

Bemerkenswert ist übrigens in diesem Zusammenhang die Einzelbeobachtung von Binswanger, wie ein einfacher Soldat, eine Kriegshysterie, in seinen Traumgesprächen dem natürlichen Mitgefühl mit dem Feinde Ausdruck gab. In der Bewußtseinstrübung der Narkose äußerte er unter



Weinen: „Siehst du dort den Engländer? Hat der Eltern? Hat der eine Frau? Ich schieße ihn nicht tot — — —“

Ein psychologisch wie psychopathologisch gleich wichtiges Problem: das der Feigheit vor dem Feinde, wird von Hübner im Vorübergehen gestreift, anläßlich der Begutachtung eines Psychopathen, der unter dem Einfluß des Granatfeuers aus dem Schützengraben ängstlich erregt und zitternd nach hinten zu den Artilleriestellungen gelaufen war. Diese pathologische Feigheit verdient meines Erachtens besondere psychiatrische Beachtung, wenn man bedenkt, welche Rolle bei Nervösen wie Psychopathen gerade gewisse, ein anscheinend feiges Verhalten mit Naturnotwendigkeit nach sich ziehende abnorme Einzelzüge spielen, so die Neigung zu Angst-, Depressions- und Zwangssymptomen, die Impulsivität, die hemmungslose Reaktion auf Unlustreize, die Tendenz, sich triebartig dysphorischen Situationen zu entziehen usw. Aus naheliegenden Gründen wird man freilich im allgemeinen wenig von solchen pathologischen Innenerlebnissen erfahren, wie sie beispielsweise Schumkow aus dem Russisch-Japanischen Feldzug mitgeteilt hat[1]).

[1]) Im Hinblick auf die etwas versteckte Stelle der Veröffentlichung (Schumkow, „Über Kriegsneurosen“, Russ. med. Rundschau 1907, deutsch) glaube ich diese mit ungewöhnlicher Offenheit gegebene ungemein charakteristische Selbstschilderung eines schwer belasteten psychopathischen Arztes hier nicht übergehen zu dürfen. Er erzählt, wie ihn im Kampfe, als die Granaten über das gerade aufgeschlagene Lazarett flogen und in der Nähe zu platzen begannen, ein Zittern und Zähneklappern befiel, wie ihm schwarz vor den Augen wurde und er nur noch den einzigen Gedanken in seinem Bewußtsein hatte: „Fort, fort, so schnell wie möglich!“ — „Ich kletterte auf irgendeinen Wagen, und ungeachtet aller Einreden schrie ich dem Kutscher zu, er solle fortfahren, so schnell wie möglich. Ich hatte die Vorstellung, daß es sehr unpassend sei, aber ich konnte mir nicht anders helfen. Unterwegs schlug ich den Kutscher, schimpfte und trieb ihn an, schneller zu fahren. Dieser aufgeregte Zustand dauerte mehrere Stunden, dann wurde ich so schwach, daß ich mich niederlegen mußte. Drei Tage konnte ich nicht aufstehen, hatte fünf bis sechs Tage Diarrhöe, schlief nicht, aß nicht. Jedes Geräusch machte mich erzittern.“ — „Seit der Zeit aber blieb ich furchtsam und mißtrauisch gegen alles. Jeden Abend fragte ich den Kommandeur, ob auch Wachtposten aufgestellt wären. Ich fürchtete immer einen plötzlichen Überfall der Japaner.“ — „Es war ja nicht passend von mir, und ich durfte meine Furcht nicht so zeigen, aber eine unwiderstehliche Gewalt trieb mich dazu. Dann bin ich selbst gegangen, um mich zu überzeugen, ob es nicht einmal vergessen worden sei. Beim Schlafen dachte ich nur an irgendeine Gefahr und kleidete mich nie aus, selten daß ich die Stiefel auszog. Am 28. in der Nacht Panik. Eines unserer Regimenter kam in die Nähe eines Biwaks, wurde nicht gleich erkannt, und der Posten schoß. Wie mir wurde, erinnere ich mich nicht. Später sagte man mir, daß ich auf einen Fourgon geklettert wäre mit Geschrei: ‚Rette sich, wer kann!‘ Mein Bursche fand mich dort halb bewußtlos mit klappernden Zähnen und starkem Frostgefühl im ganzen Körper. Erst nach vier Tagen fühlte ich mich wieder besser.“ — Später, gelegentlich einer Kanonade: „Wir waren außerhalb der Feuersphäre, aber trotzdem kam ich in einen aufgeregt nervösen Zustand, aß nichts, trank nichts, konnte nicht schlafen eine ganze Woche hindurch.“ — „Unterwegs eines Nachts wieder eine fürchterliche Aufregung. Der Posten hatte im Felde sich etwas bewegen gesehen, glaubte, es seien Japaner und schoß. Ich fing an zu zittern und, wie man mir sagte, lief ich zum Wagen, steckte meinen Kopf in den Wagen hinein, der Körper blieb draußen, und stand so halb besinnungslos vor Angst und Schrecken. Ich konnte nicht anders.“ — Er wurde übrigens dann zurückgeschickt in ein Hospital im Rücken der Armee, arbeitete dort gewissenhaft und war „völlig normal“.



Stransky weist im übrigen darauf hin, daß gerade der Krieg den rein zwangsmäßigen Charakter mancher Minderbeherztheit enthülle und sich manche Feigheit als eine partielle, lokalisierte, phobiegeborene erweise, die sich nur auf die dem Inhalt ihrer Zwangsbefürchtung adäquaten Situationen erstrecke. Hübner hebt mit Recht die Schwierigkeit der Abgrenzung zwischen normaler und pathologischer Feigheit hervor. Er sieht die Kriterien für letztere in der Gesamtpersönlichkeit und dem auffallend raschen Zurücktreten der neurasthenischen Erscheinungen. Ein auffallend langes Verharren der nervösen Affektphänomene dürfte meines Erachtens auch im gleichen Sinne verwertbar sein.

Daß umgekehrt auch der Mut im Kriege verschieden — und z. T. pathologisch — bedingt sein kann, wird von Stransky betont, der den aus ethisch motivierten Überlegungen hervorgegangenen Mut dem durch Fehlen oder Fortfall der höheren geistigen und gemütlichen Hemmungen sich ergebenden des seelisch Minderwertigen gegenüberstellt. Es sei auch noch daran erinnert, daß man im Russisch-Japanischen Feldzug häufig Erscheinungen von „pathologischer Tapferkeit" beobachtet haben wollte, wobei sonst nicht gerade Beherzte direkt gefährliche Stellen aufsuchten. (Wladyczko.) Nach Stransky kann übrigens eine überstarke seelische Energie im Felde eine Deckerscheinung für das im Grunde der Seele gegebene Gegenteil sein.

Im Gegensatz zu vielen anderen Beobachtern wird noch von Stransky auf den auffälligen Gleichmut, das Stimmungsgleichgewicht, bei vielen verwundet oder krank von der Front Kommenden hingewiesen, worin er — ähnlich wie in dem weitgehenden Nachlassen des Selbsterhaltungstriebes im Felde — eine seelische Anpassungserscheinung sieht und für deren Erklärung er beide Male die bekannte, schon im ersten Bericht erwähnte affektbedingte Apathie mit heranzieht. Bemerkenswert ist auch die (von Stransky zitierte) aus Berichten von Sommer u. a. hervorgehende Einengung des Bewußtseins beim Sturmangriff, das nach den Schilderungen der Mitkämpfer nur von der einen gefühlsmächtigen Vorstellung: Vorwärts! ausgefüllt sein soll.

Von besonderem klinischen Interesse sind schließlich — wegen der naheliegenden Analogien mit entsprechend verursachten Krankheitszuständen — die durchschnittlichen seelischen Wirkungen psychischer Erschütterungen einerseits und körperlicher Überanstrengungen andererseits.

Über die psychisch-nervösen Wirkungen des Artilleriefeuers berichtet Löwy, wobei er zugleich auf den Unterschied in der Affektlage hinweist, je nachdem man sich kämpfend in eigener Tat fühlt oder wehrlos dem feindlichen Feuer standzuhalten hat. Rein äußerlich hat er einen besonderen, nach einigen Tagen sich wieder verlierenden Gesichtsausdruck bei den lange dem Artilleriefeuer Ausgesetzten beobachtet, der düster gespannt, manchmal etwas weltschmerzlich-ironisch sein und dem der Paranoiker ähneln soll. — Sollte hier nicht die Analogie mit dem eigentümlichen ängstlich-starren und gespannten Gesichtsausdruck naheliegen, der so oft ohne weiteres den aus Untersuchungshaft Kommenden verrät? — Die Diarrhöen häuften



sich nach Löwy ein wenig im Granatfeuer. Einzelne, auch sonst sehr Tapfere, klagten über Magendrücken und Übelkeit. (Es bestand allerdings gleichzeitig Dysenterie.) An sich beobachtete Löwy neben Magendruck zusammenziehenden üblen und bitteren Geschmack im Munde, der mit Nachlassen des Feuers wich, und, nach einigen Monaten Front, akustische Überempfindlichkeit gegen Kanonendonner mit ähnlichen Sensationen im Magen. Als sichere Beobachtungen bei Mannschaften nach schwerer Beschießung stellt Löwy gehäufte Klagen über Parästhesien und Schwächegefühl in den Beinen hin — wohl analog dem Tonusverlust der Muskulatur bei Angstzuständen —, Erscheinungen, die sich bei einzelnen bis zu tage- und wochenlanger Dauer auch außerhalb des Feuerbereichs fixierten. Bei einigen lag gleichzeitig hysteriforme Analgesie in den Extremitäten, einmal auch höchstgradige konzentrische Gesichtsfeldeinengung vor. In einzelnen Fällen bestanden im Felde und noch gehäufter nach Verlassen des Gefechtsraumes hypochondrische Klagen. — Aus der ganzen Schilderung Löwys sieht man so recht, wie fließend der Übergang von den physiologischen Schreck- und Angstfolgen zu den psychogenen Schreckneurosen ist und wie treffend für einen großen Teil solcher Fälle ihre Bonhöffersche Charakterisierung als Affektfixierungen.

Diesen Erfahrungen einer unverkennbaren episodischen psychischen Gleichgewichtsstörung im Felde unter dem Einflusse starker Affektreize entspricht auch die von Redlich angeführte Mitteilung von Offizieren, wonach in der ersten Kriegszeit ganze Kompagnien, die längere Zeit dem Schrapnellregen ausgesetzt waren, von nervösen Zuständen, Weinkrämpfen, Erbrechen usw. befallen wurden, um nach der Ablösung sich bald wieder zu erholen.

Daß Stransky bei der „Feuertaufe" an sich die Erscheinungen der psychischen Anästhesie im Sinne von Bälz, Stierlin usw. beobachten konnte, sei nebenbei noch erwähnt[1]).

---

[1]) Im Hinblick auf die Seltenheit von Selbstbeobachtungen über diese psychogene Emotionslähmung sei hier, wiewohl einer Tageszeitung entstammend, ein Stück aus der Schilderung eines englischen Fliegers von seinen Gefühlen während eines rasenden Sturzes mit dem Flugzeug im Kriege wiedergegeben. Er sagt u. a.: „Was nun geschah, weiß ich nicht, aber bald fühlte ich die furchtbare Wirkung eines Herabfallens in rasendem Tempo. Ich fühlte, daß mein Riemen sich fester anzog, und daß ich mit dem Kopf nach unten hing. Ich versuchte mich aufzurichten, und es mißlang. Ich versuchte es nochmals mit aller Kraft. Da fing ich an zu begreifen, daß es nun mit mir vorüber wäre, und durchlebte eine wahre Todesangst. Aber plötzlich und ganz unerwartet verschwand dies Gefühl. Ich hatte nun alles vergebens versucht und wußte dies. Jetzt trat eine herrliche Ruhe an Stelle der Angst, und inzwischen fiel ich, wie ich annehmen muß, mit einer annähernden Geschwindigkeit von 200 Meilen in der Stunde. Ich war ganz glücklich und ganz frei von Angst. Ich fühlte nichts." Er schildert dann weiter, wie er automatisch den Kontrollapparat bewegte und nun die Maschine sich aufrichtete, wie er von Zeit zu Zeit ein eigentümlich schnappendes Geräusch in den Ohren spürte, wie er wahrnahm, daß er seine eigene Maschine nicht hören konnte, und daß er taub war, und wie diese Taubheit — augenscheinlich die Folge der plötzlichen atmosphärischen Veränderung — das Gefühl der Lähmung verstärkte, das ihn überfiel, als er sich in Sicherheit wußte. Sodann setzte aber eine ausgelassene Stimmung als Reaktion ein.



Schließlich mag noch, wiewohl nicht ganz in diesen Zusammenhang gehörend, auf die Donathsche Angabe hingewiesen werden, wonach durch Granatexplosionen, Verschüttungen oder den Schädel treffende Schrapnellschüsse Verletzte aussagen, daß sie nur das Zischen oder Sausen des Geschosses gehört oder leicht gefühlt, daß etwas auf sie falle, und dann nichts mehr gewußt hätten. Eine Schmerzempfindung wurde ihnen also nicht mehr zugeleitet, woraus Donath schließt, daß die Geschwindigkeit der dem Gehirn mitgeteilten Erschütterung viel größer sei als die Empfindungs- und Schmerzleitung.

Bezüglich der natürlichen Wirkungen extremer Ermüdung erwähnt Weygandt, daß erheblicher Schlafmangel auch bei psychisch Rüstigen gelegentlich nicht nur in Ruhestellung, sondern auch auf Märschen, beim Reiten usw. Somnolenz hervorrufe, so daß tatsächlich Schlaf in voller Bewegung eintrete, daß aber auch, ohne daß es zum Schlaf komme, extreme Ermüdung vielfach Gelegenheit zu lebhaften hypnagogen Illusionen, sog. Schlummerbildern mit illusionärer Verzerrung und Veränderung der Wahrnehmungen biete.

In theoretischer Hinsicht führt Jakobi die hochgradige Ermüdung vor allem auf eine Störung der Zirkulation — Verminderung der Blutversorgung des nervösen Zentralapparates — zurück und glaubt auch das in Umfang und Dauer ungewöhnliche Maß von Leistungsfähigkeit im Felde aus solchen Wirkungen der psychischen Erregungen auf das Gefäßsystem erklären zu können, eine Auffassung, die also den Chemismus des Stoffwechsels für die Ermüdungsfrage ganz außer acht läßt.

In praktischer Beziehung erscheint die Angabe Riebeths bedeutungsvoll, wonach die in die Lazarette kommenden Militärtransporte immer das gleiche durch die nervöse Erschöpfung gegebene Bild böten: gleichgültiges Verhalten mit großem Ruhe- und Schlafbedürfnis, unwirsches, ablehnendes Wesen mit Klagen über Abgeschlagenheit und großes Müdigkeitsgefühl usw. Erscheinungen, die m. E. sehr wohl bei den in der normalen Breite liegenden Phänomenen angeführt werden dürfen, da sie nach Riebeth nach langem Schlaf und reichlicher Nahrungsaufnahme schon in wenigen Tagen völlig zurückgehen.

Von Stransky wird schließlich noch darauf hingewiesen, daß mit dem Beginn des Ausspannens ein jäh anschwellendes Krankheitsgefühl, ein rapides Sinken des seelischen Turgors, ein energieloses Sichgehenlassen, ein nostalgisches Sehnen nach der Heimat auftreten könne, gleichsam als Reaktion auf die lange erzwungene heroische Zurückdrängung der natürlichen Regungen der Ermüdung und des Krankheitsgefühls.

Über das Sexualleben im Felde finden sich einige psychologisch interessante Feststellungen. Touton führt — allerdings wohl im wesentlichen auf Grund der Literatur und der nicht so ohne weiteres zum jetzigen Krieg in Parallele zu setzenden Erfahrungen früherer Feldzüge — an, daß der Krieg in seinen verschiedenen Phasen einen weitgehenden Einfluß auf den Sexualtrieb und seine Betätigung sowohl in hemmendem wie anregendem Sinne ausübe, und daß er bei manchen Gelegenheiten zu einer pathologischen Steigerung, ja zu einer Hervorkehrung perverser sexueller Neigungen und

Handlungen Anlaß geben könne. Im allgemeinen biete das Stadium der großen Märsche und Schlachten ebenso wie der entnervende Stellungskampf wenig Anregung und meist gar keine Möglichkeit zur Geschlechtsbetätigung, dagegen sei schon bei Belagerungen, am meisten aber nach der Besetzung besonders großer Städte, sowohl reichliche Gelegenheit als auch Anregung dazu vorhanden, und die ganze Verfassung der Psyche des Kriegers dränge dazu. Vorausgegangene ungeheure Anstrengungen vermöchten oft diesen Drang nicht zurückzuhalten, es habe sogar die Geschichte gelehrt, daß oft gerade nach solchen, wohl infolge einer Art reizbaren Schwäche, die Soldaten sinnlos ohne Überlegung sich mit geradezu gebieterischer oder unstillbarer Neigung auf die oft durchweg kranken Weiber stürzten. Dazu komme noch die intime Beziehung zwischen Grausamkeit und Wollust.

Von Spezialerfahrungen aus dem jetzigen Feldzug sei erwähnt, daß nach Löwy zur Zeit der schweren Strapazen nach vielen übereinstimmenden Angaben bei seiner Truppe sowohl die Morgenerektionen wie auch jede Libido gänzlich fehlte. Sicher auf sexuelle Abstinenz zurückführende Störungen sah der gleiche Autor nicht. Burchard meint, daß die zu dem Sexualleben in Beziehung stehenden seelischen Störungen durch den Krieg wesentlich beeinflußt würden, und daß sich sowohl die im Gefolge von Menstruation, Klimakterium, Schwangerschaft, Wochenbett und Lactation auftretenden dysthymischen Zustände bei Frauen wie die psychischen Störungen des Klimakterium virile gegenüber dem Frieden vermehrt hätten, ohne daß übrigens vorwiegend Frauen von Kriegsteilnehmern oder direkt am Kriege beteiligte Männer hierbei betroffen wurden. Die sexuellen Neurosen und Potenzstörungen schienen in einer umfangreichen Gruppe durch die machtvolle Sublimierung im Kriege günstig beeinflußt zu werden. Im übrigen glaubt Burchard, daß bei Kriegsehen im allgemeinen die Liebesehen überwögen.

Bei den Homosexuellen und Bisexuellen glaubte Burchard eine den Durchschnitt übersteigende Kriegsbegeisterung feststellen zu können, für die er u. a. in der geschlechtlichen Besonderheit begründete Motive annimmt, so z. B. die Aussicht, längere Zeit in einem männlichen Milieu leben zu können. Daneben zieht er aber auch eine „natürliche Kriegslust“, einen Hang zu abenteuerreicher unsteter Lebensführung mit heran. Die Erfahrungen über das Verhalten der homosexuellen Kriegsteilnehmer bezüglich Ausdauer und Leistungen waren nach Burchard recht gute und sprechen für ihre Kriegstüchtigkeit, die „nicht nur auf äußerlichen und oberflächlichen, sondern tiefen und innersten psychologischen Motiven beruht“. Weibliche Homosexuelle betätigten sich in gleicher Erwartung entsprechenderweise im Sanitätsdienst. Homosexuelle Liebesbeziehungen kamen auch für Spionage in einigen Fällen in Betracht, ebenso wie umgekehrt Fälle von Spionageverdacht sich als versteckte homosexuelle Beziehungen aufklärten. Ähnlich verhält es sich nach Burchard mit dem Transvestitismus. Weibliche Transvestiten sollen übrigens früher im Kriege nicht selten gewesen sein.

Einige im gleichen Zeitraum erschienene, aber bereits über unser Gebiet hinausführende umfassende militär-psychiatrische und -kriminolo-



gische Arbeiten mögen noch kurz Erwähnung finden. Weierts „Militärpsychiatrische Beobachtungen und Erfahrungen“ verwerten ausführlich das Jahresmaterial der psychiatrischen Beobachtungsstation am Posener Lazarett. Consiglios „Studien über Militärpsychiatrie und Kriminologie“ geben einen Beitrag zur sozialen Medizin im Heere. Sie enthalten auch ein weniges an Kriegserfahrungen aus dem Tripolisfeldzug, beziehen sich im übrigen nur auf italienische Heeresverhältnisse und weisen mancherlei Auffassungen von der Art auf, wie wir sie von sonstigen italienischen Arbeiten auf anthropologisch-psychiatrischem Gebiete her kennen. — Weygandts „Kriegseinflüsse und Psychiatrie“ enthalten neben noch zu Erwähnendem zahlreiche wertvolle Einzelangaben aus anderen Feldzügen, auf die hier nicht eingegangen werden kann.

Freuds gleichfalls den Rahmen dieses Berichts überschreitende Aphorismen: „Zeitgemäßes über Krieg und Tod“ (Die Enttäuschung des Krieges. — Unser Verhältnis zum Tode) dringen in die Tiefe.

Allgemeinpsychiatrisches und Neuropathologisches.

Die Anschauungen über die verhältnismäßig geringe Zahl der nervösen und psychischen Störungen im gegenwärtigen Feldzug sind im großen ganzen durch die weiteren Kriegserfahrungen bisher bestätigt worden. Alt berechnet die Zahl der Psychosen auf Grund einer Rundfrage in 9 Provinzen und mehreren Universitätskliniken auf höchstens $1^0/_{00}$, Röper fand unter durchschnittlich 2000 Armeekranken des Marinelazaretts Hamburg mit außerordentlich zahlreichen peripheren und zentralen Nervenverletzungen fast gar keine Psychosen und eine verhältnismäßig kleine Anzahl von funktionellen Neurosen. Dementsprechend kommt Weygandt, der übrigens auch die vorwiegende Leichtigkeit der Krankheitserscheinungen und die vorwiegend günstige Prognose bei diesen Kriegserkrankungen hervorhebt, zu dem Gesamtschluß, daß die Gesamtzahl der Fälle entschieden geringer sei, als auf Grund früherer Erfahrungen anzunehmen war.

Über das Vorkommen der einzelnen Krankheitsgruppen und ihr zahlenmäßiges Verhältnis zueinander finden sich diesmal meist nur allgemeinere Angaben. Riebeth betont das starke Überwiegen neurasthenischer und psychogen-hysterischer Fälle gegenüber den Psychosen, Westphal ebenso die seltenere Zahl der in die Klinik zur Beobachtung gelangten Psychosen im Verhältnis zu den Neurosen und Grenzfällen. Weygandt hebt speziell für die Hysteriefälle hervor, daß sie im Verhältnis zu dem riesigen Aufgebot an Truppen doch recht gering waren, ähnliches meint auch Goldscheider für die Neurasthenien, und Nonne fand unter 326 am Nervensystem erkrankten Kriegsverwundeten nur 65 Fälle funktioneller Erkrankungen, so daß er wenigstens für die Neurosen nach Traumen erklären muß, daß sie keineswegs häufig, ja sogar verhältnismäßig selten sind.

Die Ursachen für diese nun schon nicht mehr überraschenden Erfahrungen werden wiederum vorwiegend in endogenen Faktoren gesucht, in der besonderen Nervenkraft und nervösen Leistungsfähigkeit, die größer sei als die unserer Gegner (Stransky), die sich in ihren Leistungen allen bisherigen Leistungen in der Geschichte ebenbürtig zur Seite stelle



(Redlich), und die insbesondere in der enormen Anpassungsfähigkeit an die gestellten Anforderungen und Strapazen sowie in der schnellen Erholungsfähigkeit der Erschöpften zum Ausdruck komme. (Redlich.) Stransky weist in diesem Zusammenhang speziell auf Rassendifferenzen hin, die eminent psychopathische Veranlagung der Russen und Romanen, womit vielleicht auch die von Weygandt mitgeteilte Erfahrung eines sachverständigen Beobachters in Verbindung gebracht werden könnte, daß hysterische Erkrankungen bei den belgischen Feldzugsteilnehmern relativ häufiger waren als bei den deutschen. Nonne hält Faktoren mehr kultureller Art für die Ursachen dieser hohen Resistenz des Nervensystems unserer Truppen: den allgemeinen hohen Standpunkt der Erziehung in Haus und Schule, die Ernährung und die, verglichen mit anderen europäischen Nationen, verhältnismäßige Seltenheit von Tuberkulose und Lues.

Werden so im allgemeinen, und wohl mit Recht, die inneren, in der Person selbst gelegenen krankheitshindernden und -hemmenden Kräfte in den Vordergrund und den äußeren krankmachenden Schädlichkeiten des Feldzugs gegenübergestellt, so weiß Goldscheider auch äußere Einflüsse des Feldes und Krieges anzuführen, die — nicht zum wenigsten auch in psychisch-nervöser Beziehung — günstig auf den Gesundheitszustand des Heeres wirken und gewirkt haben. Er hebt speziell den günstigen Gesundheitszustand unserer Truppen im Winterfeldzug hervor, der auch bei solchen Feldzugsteilnehmern sich geltend machte, die zu dessen Beginn an nervösen Beschwerden gelitten hatten. Unter den an dieser Stelle interessierenden Ursachen führt er zunächst einmal den Wegfall gewisser körperlich und seelisch wirkenden Kulturschädlichkeiten an, des überstarken Alkoholgenusses, der übermäßigen geistigen Anstrengungen, der Berufs- und sonstigen Aufregungen und all der anderen Noxen eines gesteigerten Kampfes ums Dasein, sodann den Einfluß des äußeren Zwanges, der Ausschaltung des äußeren Komforts und der Erhöhung der Anforderungen, welche abhärtend wirkten und Widerstandskraft und Anpassungsfähigkeit steigerten, des weiteren den großen Einfluß, den das Psychische im Felde auf den Körper und die Äußerungen der Willenskraft ausübt, indem es von subjektiven Beschwerden ablenkt und die Krankheitsgefühle durch mächtige Gefühlsmomente überlagert, durch ebensolche Gefühlskräfte den Willen erhöht und durch gesteigerte Willenskraft Unlustempfindungen überwindet und die Intakthaltung des Lebensgefühls erzwingt u. ä. m. Und so kommt denn Goldscheider zu dem Schlusse: „Die Nerven unserer Krieger haben sich unbedingt sehr gut bewährt, und der günstige Einfluß des Feldlebens auf dieselben ist im allgemeinen unverkennbar."

Die allgemein anerkannte vorübergehende Steigerung der Anstaltsaufnahmen bei Beginn des Krieges, die übrigens wiederum von Alt bestätigt wird, hielt sich nach Cimbal im Bereich des IX. Korps in außerordentlich geringen Grenzen, und betraf zudem durchweg Geisteskrankheiten, die schon lange vor der Mobilmachung bestanden hatten. Des weiteren sank dann die Aufnahmeziffer schnell zur Norm und weit darunter, eine Erscheinung, die, wie Alt durch Rundfrage feststellen konnte, nahezu überall in Preußen sich wiederholte.



Was den seelischen Gesundheitszustand der Zivilbevölkerung angeht, so betont Redlich auch deren Anpassungs- und Widerstandsfähigkeit. Sie hätte die schweren psychischen Erschütterungen, die der Krieg auch ihnen gebracht hätte, eigentlich besser ertragen, als zu erwarten stand. Das gelte selbst von den Flüchtlingen, die oft unter recht dürftigen, für sie ganz ungewohnten Verhältnissen zu leben gezwungen waren. Ausnahmen betrafen speziell Disponierte. Dem entspricht es auch, daß Kafka in der weiblichen Aufnahme der Irrenanstalt Friedrichsberg keinen Einfluß des Krieges auf die Psychosen der Zivilbevölkerung sah, und daß nach Weygandt die ausgesprochenen Psychosen in der Zivilbevölkerung durch den Krieg sich nicht vermehrt hatten (freilich auch keine solche Verminderung erfuhren wie die inneren Fälle in den Krankenhäusern). Die verschiedenen nervösen Formen erschienen nach dem gleichen Autor zurückgegangen. Einzelne Autoren (z. B. Sänger) heben direkt den günstigen Einfluß des Krieges auf die nervöse, speziell weibliche Zivilbevölkerung hervor.

Von Interesse sind in diesem Zusammenhange auch gewisse statistische Feststellungen über die Volksgesundheit während der Kriegszeit. Gottstein fand im ersten Kriegshalbjahr für Berlin und Umgebung mit Ausnahme einer in mäßigen Grenzen sich haltenden Zunahme des Alterstodes keine Erscheinung, die für eine Schädigung der Volksgesundheit spräche, dagegen eine erfreuliche Abnahme des Selbstmordes auch bei Frauen. Ähnlich konnte Nocht hinsichtlich des Einflusses des Krieges auf die Mortalität der Hamburger Zivilbevölkerung feststellen, daß der Tod aus widernatürlichen Ursachen — speziell also Selbstmord, daneben aber auch Betriebsunfälle — seltener geworden sei. Der durch Arteriosklerose und Apoplexie hatte dagegen zugenommen.

Von Fällen, in denen es unter dem Einflusse des Krieges zu psychischen Erkrankungen bei der Zivilbevölkerung kam, ist ebenso wie früher noch verschiedentlich die Rede. Sie mögen gleich hier im Zusammenhang erledigt werden.

Nach Donath handelt es sich dabei um meist den gebildeten Ständen angehörende Individuen, die, durch Neurasthenie oder sonstige Nervenleiden (Hemikranie, Basedow usw.) in ihrer Widerstandskraft geschwächt, von Angst vor einer möglichen Invasion und ihren Folgen beherrscht wurden. Auch Angstzustände mit Erregung, Unruhe, Depression, weinerlicher Stimmung, Arbeitsunlust, Schlaflosigkeit usw. kamen vor, deren Besonderheit nur durch den Anlaß und den Kriegsinhalt des Vorstellungskreises gegeben war. Ähnlich hebt Sänger Schreckneurosen und Angstzustände bei Kaufleuten hervor, die durch den Krieg große Verluste befürchteten. Im übrigen zeigten die Sängerschen Fälle die verschiedensten Krankheitsformen: zwei Manien, von denen die eine einen bis dahin niemals kranken jung verheirateten Kaufmann nach der Kriegserklärung befiel; eine psychopathisch veranlagte Patientin, die aus Angst vor einer russischen Invasion zum Selbstmord schritt; ein junger Beamter, der als Monist gegen den Krieg war und sich aufzuhängen versuchte, als er sich stellen sollte —, nachher bestand völlige Amnesie für die Tat und ihr Motiv; ein 34jähriger Geschäftsführer, der verstimmt und teilnahmslos wurde, weil er nicht ein-

berufen wurde, und bei dem eine vorher nicht beachtete Paralyse nachgewiesen wurde.

Bei Redlichs Fällen, die zum Teil auch Flüchtlinge betrafen, handelte es sich um Disponierte, die teils ähnliche Symptome wie früher, teils Exacerbationen ihrer ständigen Beschwerden darboten. Vor allem waren es Depressionszustände, Angstzustände, Melancholien, speziell periodische Depressionszustände resp. manisch-depressive. Von Einzelfällen führt Redlich an: 35jährige Frau, hereditär nicht belastet, die vor der Russeninvasion flüchtete, bekam einen schweren Verstimmungszustand mit schwerstem Pessimismus, der nachher mehr einer Apathie mit Klagen über psychische Anästhesie Platz machte. Dabei bestanden Angstzustände und Taedium vitae. Vor 10 Jahren hatte sie einen ausgesprochen melancholischen Zustand im Anschluß an ein Puerperium. — Ähnlich eine 48jährige Frau mit schwerem Verstimmungszustand, die durch den Krieg allerdings nicht direkt betroffen war. Vor 19 Jahren litt sie ohne bekannten Anlaß an einer 4monatigen Angstpsychose. — 55jähriger Advokat, gleichfalls vor den Russen geflüchtet, mit schwerem Depressionszustand und schwersten Zukunftssorgen. Vor 6 Jahren im Anschluß an eine Scheidungsaffäre ähnlicher Zustand. — Architekt, Neurastheniker und an periodischen Verstimmungszuständen leidend, bot seit Ausbruch des Krieges erneute, der früheren entsprechende Depression mit vorherrschender Zukunftssorge. — 49jährige, erblich nicht belastete, aber etwas nervöse Frau litt seit Ausbruch des Krieges an einem Verstimmungszustand mit Angst, Pessimismus und Taedium vitae, der nach relativ kurzer Zeit wieder heilte. Redlich denkt in diesem Fall an die erste Attacke einer periodischen Psychose bei der im Klimakterium stehenden Person.

Außerdem sah Redlich ausgesprochen hysterische Bilder, Zustände schwerster Nervosität, Agoraphobie und anderes bei mehreren Frauen, speziell Flüchtlingen, und zwar meist schon vorher nervös gewesenen Personen. Redlich erwähnt übrigens auch — im Gegensatz zu manchen Erfahrungen anderer —, daß die Nervösen auch während des Krieges im großen ganzen in ihrer egozentrischen Lebensauffassung verharrten und mit ihren alltäglichen Klagen und Beschwerden in die Sprechstunde kamen.

Wenn auch gegenüber der Annahme eines kausalen Zusammenhanges mit den Kriegserregungen bei allen diesen zur Kriegszeit aufgetretenen Zivilbevölkerungspsychosen einige Zurückhaltung angebracht ist, so dürfte meines Erachtens doch das unverkennbare Hervortreten pathologischer Angst- und Depressionserscheinungen nicht auf bloße Zufälligkeiten zurückzuführen sein. Bemerken will ich nur noch, daß im ersten Bericht hysteriforme Verwirrtheits- und Erregungszustände anscheinend stärker betont wurden als diese Verstimmungszustände.

Schließlich gehört in diesen Zusammenhang auch die Beobachtung Strassmanns, wonach ein von einem russischen Soldaten vergewaltigtes Mädchen in der Schwangerschaft von einer schweren Depression mit Gewichtsabnahme, Schlaflosigkeit, Todesgedanken und quälenden Vorstellungen bezüglich des zu erwartenden Kindes befallen wurde. Es handelte



sich um eine Person, die wiederholt mehr oder weniger schwere Kopfverletzungen erlitten hatte, an Kopfschmerzen litt und ein erregbares Wesen gezeigt hatte.

Die einzelnen Krankheitsformen.

Neurasthenie und psychisch-nervöse Erschöpfungszustände.

Die einwandfreie Zusammenstellung der Beobachtungen über neurasthenische Störungen im Felde wird auch diesmals wieder durch die vielfach nicht durchgeführte, z. T. allerdings wohl auch wegen der engen Verquickung gar nicht durchführbare scharfe Scheidung von erworbenen und konstitutionellen nervösen Erscheinungen beeinträchtigt.

Bezüglich des Vorkommens und der Häufigkeit dieser Erkrankungen ist die Angabe Riebeths erwähnenswert, daß bei 2526 in einem Vereinslazarett verpflegten Soldaten die neurasthenischen Störungen neben den hysterischen bzw. psychogenen weitaus am häufigsten waren, und daß die Neurasthenie zwar in allen Bevölkerungsschichten, auch der ländlichen, zu finden, aber in weit größerem Umfange bei den den gebildeten Kreisen und der Arbeiterbevölkerung der Großstadt angehörenden Soldaten anzutreffen sei. Daß es sich bei diesen neurasthenischen Kriegserkrankungen meist um disponierte oder schon vorher nervöse Individuen handelt, wird auch diesmal wiederum (z. B. von Sänger, Redlich, Goldscheider u. a.) betont und zum Teil mit Beispielen belegt. So führt Weygandt einen 28jährigen Oberlehrer an, der, nie recht gesund und hochgradig ermüdbar, sich freiwillig voll Begeisterung stellte, aber schon nach dreiwöchigem Durchschleppen völlig zusammenbrach, wobei an ihm, abgesehen von Reflexstörungen, vor allem eine fortgeschrittene Arteriosklerose der Radiales auffiel. Im übrigen wird auch wieder von günstigen Wirkungen der Kriegseinflüsse auf Nervöse berichtet (Goldscheider, ähnlich auch Redlich), die allerdings z. T. nur vorübergehende waren. Nonne gibt den Fall eines Neurasthenikers, der seit mehreren Jahren an schwerem zwangsmäßigen Lähmungsgefühl in den Beinen litt, sich aber im Felde durch besondere Tapferkeit auszeichnete, und dessen bis dahin keinen therapeutischen Maßnahmen weichende Beschwerden vom ersten Marschtage an verschwunden waren.

Fälle von reiner erworbener Nervenschwäche, von akuter Neurasthenie wird man wohl am ehesten bei jenen Bildern der militärischen Verwundeten- und Krankentransporte annehmen dürfen, wie sie speziell Riebeth hervorhebt: jene schon erwähnten nervösen Zustände mit großem Ruhe- und Schlafbedürfnis, gleichgültigem Verhalten, unwirsch ablehnendem Wesen und Klagen über Abgeschlagenheit und großes Müdigkeitsgefühl, in schwereren Fällen auch mit Schlaflosigkeit, unruhigen Träumen, Weinerlichkeit, Rührseligkeit usw. — Zustände, die sich entsprechend ihrer Ätiologie nach langem Schlaf und reichlicher Nahrungsaufnahme schon nach wenigen Tagen wieder völlig zurückzubilden pflegten. Auf diese **Erschöpften**, die gleich nach der Ankunft in einen bleiernen Schlaf versinken, um oft schon

nach 24 Stunden als ganz andere Menschen zu erscheinen, hat auch Redlich hingewiesen.

Nur wenige Fälle gehen nach Riebeth in ein protrahierteres Stadium über, und bei diesen besteht der Verdacht — namentlich wenn stärkere Affektstörungen, ausgesprochene Gleichgültigkeit, ständige Klagen über neurasthenische Beschwerden oder gar halluzinatorische Vorgänge andauernd im Vordergrund stehen —, daß es sich um komplizierte Formen, durch die Kriegseinflüsse herbeigeführte akute Verschlimmerungen schon vor dem Kriegsausbruch vorhandener Neurasthenien handelt.

In symptomatologischer Beziehung boten übrigens die Riebethschen Fälle die gleichen Krankheitsbilder wie die Friedensbeobachtungen. Häufig waren nervöse Herzbeschwerden mit Tachykardie, auch vorübergehende Harnbeschwerden (unwillkürlicher Harnabgang, Unvermögen zu urinieren) kamen analog Oppenheims Beobachtungen vor. Einige Male bestanden Kombinationen mit hysterischen Zügen (Tic, grobschlägigem Tremor, Paresen) — Hysteroneurasthenie —, vereinzelt auf einmaliges erschütterndes Ereignis, Granatfeuer u. dgl. zurückzuführen. Psychisch bestanden Angstgefühle, die allerdings nicht offen zugegeben wurden. Auch mehrere Fälle von Neurasthenie bei von Kindheit an bestehender depressiver Konstitution wurden beobachtet. Schmerzen und Überempfindlichkeit bei Verletzungen des Nervensystems und Neuralgien betrafen gewöhnlich erblich belastete Neurastheniker und Psychopathen, bei denen nicht sowohl der Schmerz als die Angst vor dem Schmerz zu einem mitunter ganz rabiaten Widerstreben Veranlassung gab.

Redlich hebt von transitorischen nervösen Erschöpfungssymptomen speziell die bekannten Schlaf- und Traumstörungen sowie die Labilität und Beschleunigung der Herzaktion heraus und bestätigt im übrigen die Oppenheimschen Beobachtungen der labilen Körpertemperatur, die in unerklärten leichten Temperatursteigerungen und der übertriebenen Reaktion auf pyrogene Reize sich kundgab.

Alt hebt an den aus dem Feuerbereich ankommenden Verwundeten und kranken, nervös Geschwächten besonders die Überempfindlichkeit heraus. Sie „gemahnen in bezug auf psychische, sensuelle und sensible Übererregbarkeit geradezu an Epileptiker, Eklamptiker und Hysteriker in der Anfallsperiode“. Jedes Geräusch, jeder Lichtstrahl löse seelisches Weh und motorische Unruhe aus, mehrere auf einmal einwirkende Eindrücke machten solche Kranke unruhig, ängstlich, weinerlich oder auch reizbar und heftig, es komme mitunter zu plötzlicher Entladung in Form eines Weinkrampfes, eines ängstlichen Verwirrungszustandes, eines förmlichen Wutausbruches, eines hysterischen oder epileptischen Krampfanfalles, der aber keine echte Epilepsie sei. Diese gelegentlich auch bei kräftigen und vordem nervenstarken Männern auftretenden Zustände der Übererregbarkeit der Großhirnrinde könnten rasch abklingen und ausheilen.

Unter Jollys Material der Nervenstation eines Reservelazaretts stellten die Neurasthenien ein großes Kontingent (80 bei ungefähr 320 Aufnahmen). Es waren Fälle, die gewöhnlich schon vor dem Feldzug nervös gewesen waren, anfänglich unter dem Einfluß der Begeisterung und der veränderten

Lebensweise die Strapazen gut vertragen hatten, bis sich dann allmählich oder auch ziemlich plötzlich die alten Beschwerden wieder einstellten, und zwar manchmal, nachdem die Patienten aus einem anderen Grunde in Lazarettbehandlung gekommen waren. Der Verlauf war verschieden: Ein Teil konnte bald als zunächst garnisondienstfähig entlassen werden, bei anderen dauerte es lange, einige mußten als zeitig dienstuntauglich erklärt werden. Einzelne kamen durch ihre Reizbarkeit und Empfindlichkeit im Felde in Konflikt mit den Vorgesetzten. Erschöpfungsneurasthenien fanden sich bei Jollys Material ebenso unter früher nervengesunden wie nervös gewesenen aus dem Felde Zurückgeschickten. Von Symptomen hebt Jolly neben allgemeiner körperlicher und geistiger Erschlaffung und starker Reizbarkeit speziell die fast regelmäßig nachweisbare, nicht unterdrückbare Neigung zum Weinen heraus. Bezeichnend ist der Fall eines früher immer gesunden aktiven Leutnants, der im Dezember mit Weinkrämpfen, Zittern am ganzen Körper und Schlaflosigkeit zusammenbrach, nach kurzer Erholungszeit beschwerdefrei wurde, dann aber erneut zusammenfiel und nun noch allerlei neurasthenische Symptome: Erregbarkeit, schlechte Stimmung, schlechten Schlaf, Kopfschmerz usw. bietet. — Im übrigen sah auch Jolly (analog den Oppenheimschen Erfahrungen) neurasthenische Bilder nach Granatshock.

Röper sah typische Kriegsneurasthenien unter seinem Material nicht selten, ausgesprochene Fälle freilich relativ selten. Auch er fand ein ziemlich gleichartiges Symptomenbild. Die Anfänge der Erschöpfungsneurasthenie und ausgesprochen neurasthenischer Gefühlsbetonung aller Beschwerden sah er gerade bei Nur-Kranken im Gegensatz zu den Verwundeten ziemlich häufig. Diese Fälle wurden im Gegensatz zu den konstitutionellen Neurasthenien wieder vollwertige Krieger. Von den einzeln angeführten Fällen war der eine anfangs den Strapazen gut gewachsen, später erkrankte er mit Kopf- und Kreuzschmerzen, vollständiger Schlaflosigkeit, innerlicher Unruhe und weinerlicher Stimmung. Körperlich bot er neben sonstigen neurasthenischen Symptomen unwillkürlich zuckende Bewegungen der Glieder und anfallsweises heftiges Zittern. In einem anderen Falle handelte es sich um einen konstitutionell nervösen Matrosen der Seewehr, der schon früher an Angstgefühlen und hypochondrischen Befürchtungen litt, bald nach der Mobilmachung mit Rückenschmerzen, Benommensein im Kopf und Angstgefühlen erkrankte, wiederholt dem Lazarett wegen Kopfsausen, schweren Träumen, Unruhe, Herzbeschwerden usw. überwiesen werden mußte und schließlich als dienstunfähig entlassen wurde.

Ins Gebiet der Erschöpfungsneurasthenie dürften wohl zum guten Teil auch jene Krankheitsformen zu rechnen sein, die Cimbal als akute nervöse Überreizung und als traumatische Psychosen im Gefolge von übermäßiger allgemeiner Erschöpfung (oder von seelischen Erschütterungen) heraushebt, wobei es dahingestellt bleiben mag, ob es einen klinisch glücklichen Griff bedeutet, wenn man eine „traumatische" Psychose infolge Erschöpfung aufstellt und diese ohne weiteres mit den psychotraumatischen Störungen im engeren Sinne vereinigt. Jedenfalls dürften manche der für diese Krankheitsgruppe von Cimbal herangezogenen Symptome,



z. B. die Contracturen, die Ausfallserscheinungen der Empfindung u. dgl. wohl mit gleichem — wenn nicht besserem — Recht für die psychogenen Störungen in Anspruch genommen werden. Daß Cimbal von diesen „rein nervösen Formen der Überreizung und Erschöpfung", die übrigens unter seinem — sehr großen — Beobachtungsmaterial die weit überwiegende Mehrzahl bildeten, ununterbrochene Übergänge zu den „Krampfleiden und Bewußtseinstrübungen auf echt traumatischer Grundlage" fand, sei nebenbei noch erwähnt.

Die häufigsten Krankheitssymptome betrafen bei diesen Cimbalschen Fällen das Gefäßsystem (Pulsbeschleunigung, Blutdruckherabsetzung). Durchgehend bestand auch Kurzluftigkeit beim Atemanhalten und verhältnismäßig häufig Herabsetzung der Sehnenreflexe, — Erschöpfungssymptome akutester Art, die bei entsprechender Therapie in 8—10 Tagen wieder verschwanden. Zu den Erschöpfungssymptomen rechnet Cimbal auch das kleinschlägige Zittern, während er das grobschlägige ebenso wie das Schwitzen von Händen und Achselhöhle mehr für die konstitutionelle Nervosität in Anspruch nimmt. Als Überreizungssymptome der Muskeln nennt er vor allem die Contracturen einzelner Muskelgebiete oder selbst nur einzelner Muskelteile, deren Eigenart besonders von der nervösen Disposition abhänge. Reiz- und Ausfallserscheinungen in der Empfindungssphäre waren seltener und regelloser verteilt. Verhältnismäßig häufig waren seit der kalten Jahreszeit Lumbago- und ischiatische Neuralgien. Das Gesichtsfeld war bei einem großen Teil anfangs eingeengt, erweiterte sich aber bald ebenso wie die Atemspanne. Auf seelischem Gebiet bestand bei den erschöpft und überreizt aus dem Felde Heimkehrenden das bekannte, auch bei den nicht nervösen Verwundeten wenigstens andeutungsweise vorhandene und von Cimbal noch als physiologisch angesprochene Krankheitsbild, das durch Schlafstörungen mit ängstlichen Träumen, vereinzelten Sinnestäuschungen im Halbschlaf (Nachbilder platzender Granaten und Schrapnelle beim Schließen der Augen) gekennzeichnet ist.

Bemerkenswert ist schließlich noch Cimbals Angabe, daß fast bei einem Drittel der beobachteten Contracturen im Anschluß an einfache Gewehrschüsse, die anfangs als einfache mechanische Folgen der Ruhigstellung des Gliedes aufgefaßt wurden, sich nachträglich nervöse oder psychische Allgemeinstörungen, besonders Schlafstörungen, rapider Gewichtsverlust, allgemeine Hyperästhesien, vereinzelte Sinnestäuschungen einstellten.

Was die Erschöpfungspsychosen angeht, so schätzt Mayer den Anteil der Erschöpfung als ursächliches Moment für akute Psychosen gering ein, wenigstens erklärt er, man sei heute geneigt, derartige Bilder mehr oder weniger zu leugnen. Das große Heer dessen, was heute als Erschöpfungspsychosen oder Erschöpfungszustände zurückgeschickt werde, seien Psychopathen, bei denen sich die Erschöpfung in der mannigfaltigsten Weise äußere, oder es seien Zustände, bei denen die Erschöpfung neben anderen seelischen Faktoren nur eine sekundäre Rolle spiele. — Nun, so richtig und berechtigt diese Einwendungen auch sein mögen — auf den großen Anteil der psychogenen Komponente bei den als rein nervöse Erschöpfungszustände aufgefaßten



Störungen wurde ja schon früher hingewiesen, wie auch auf die Bevorzugung nervös Disponierter und hereditär Belasteter —, so ändert dies doch nichts an der ätiologischen Bedeutung der Erschöpfung als allein oder vorwiegend wirksamer pathogener Noxe, wie sie speziell bei manchen Verwundeten- und Krankenneurasthenien zum Ausdruck kommt. Schließlich gibt aber auch Mayer das Vorkommen reiner Erschöpfungszustände zu, die oft schwer von „echten" Psychosen zu trennen seien. Er führt den Fall eines Kriegsfreiwilligen, eines schwachen jungen Mannes, an, bei dem ohne Bestehen einer psychopathischen Anlage und ohne Mitwirkung stärkerer seelischer Erregungen ein psychotischer Zustand auftrat, der mit einer einfachen Hebephrenie viel Ähnlichkeit hatte. Der Mann konnte geheilt zur Truppe zurückgeschickt werden. Leider sagt Mayer nicht, warum die Annahme eines schizophrenen Anfalles mit nachfolgender erheblicher Remission unbedingt auszuschließen war.

Die Kombinationen der nervösen Erschöpfungszustände mit polyneuritischen Störungen bei Kriegsteilnehmern, auf die Mann die Aufmerksamkeit gelenkt hatte, werden von Nonne bestätigt. Er hat analog den Mannschen Fällen von mehr oder weniger ausgebreiteter sensibler Polyneuritis solche der motorischen resp. gemischten Nerven gesehen (in dem einen Fall Neuritis multiplex von gemischtem Typus aller vier Extremitäten, in dem anderen eine ebensolche der unteren). In beiden Fällen bestand starke nervöse Disposition. Nonne sieht in dieser Polyneuritis nicht wie Mann eine Folge der allgemeinen Erschöpfung, die der Neurasthenie gleich zu setzen wäre, sondern spricht sie als eine organische Nacherkrankung der Exacerbation der Neurasthenie an. Daß die körperlichen Strapazen als solche nicht die Neuritis schufen, ergebe sich sowohl aus dem Bestehen der nervösen Disposition sowie daraus, daß diese erst einsetzte, nachdem die Kranken schon längere Zeit zur Ruhe gekommen waren, wie auch aus der Verteilung der Neuritis. Von einer Dyskrasie könnte auch nicht die Rede sein. —

Zum Schluß noch der Hinweis, daß ins Gebiet der Neurasthenie noch manches andere, an anderer Stelle zu Erwähnende, weil in anderer Symptomenverbindung Gebrachte, gehört, so etwa vieles aus dem Bereich der traumatischen Neurose Oppenheims, innerhalb deren dieser Autor ihr ein ausgedehntes Feld, größer als der Hysterie, einräumt, zumal er in zahlreichen Fällen dieser Art die Symptome der Neurasthenie in ihrer schwersten Ausbildung (besonders die Insomnien, die Reizbarkeit und Depression, die kardiovasculären und sekretorischen Symptome usw.) gesehen hat. Auch ein gut Teil der Krankheitserscheinungen aus dem Symptomenkreis der Tylschen Kriegspsychose (s. später) dürfte ins Gebiet der nervösen Erschöpfung fallen, vielleicht auch manche von den Feldzugshemeralopien u. a. m. —

Man sieht, im großen ganzen ist für die Klinik der nervösen Überreizungs- und Erschöpfungserkrankungen nicht viel Neues hinzugekommen, was über die bekannten Erscheinungen der reizbaren Schwäche und der emotionell-hyperästhetischen Krankheitsbilder Bonhöffers hinausführte. Neue Dinge von prinzipieller Bedeutung wohl überhaupt nicht.



Psychogene Störungen.

Schreckneurosen, traumatische Neuropsychosen, hysterische Zustände.

Das Hauptinteresse konzentriert sich durchaus wie bisher auf die psychotraumatischen Störungen, deren Umfang und Bedeutung im Bereich der Kriegsneurosen und -psychosen durch die Zunahme der ihnen gewidmeten Publikationen und die alle anderen Gebiete weit überragende veröffentlichte Kasuistik genügend beleuchtet wird. Zwar werden sie teilweise noch immer ohne tiefere Begründung verschieden bezeichnet und je nach der allgemeinen Anschauungsweise bald als Kriegsneurosen oder -hysterien, bald als traumatische Neurosen, bald als psychogene Krankheitszustände usw. herausgehoben, doch macht sich immerhin schon unverkennbar die Tendenz zu schärferer begrifflicher Fassung der Krankheitsbegriffe, zu klarerer Kennzeichnung der Krankheitsbilder und strengerer Abgrenzung derselben von nahe verwandten Formen bemerkbar.

Als die für die Kriegsverhältnisse charakteristischsten, vielleicht auch die häufigsten Krankheitsformen können nach wie vor die Granatexplosionsneurosen gelten. Über sie orientiert systematisch in ätiologischer, symptomatologischer und pathogenetischer Hinsicht Gaupp in seiner Studie über die Granatkontusion.

Unter diesem Begriff versteht Gaupp die Allgemeinschädigung eines Menschen durch eine in unmittelbarer Nähe von ihm vorbeisausende oder platzende Granate ohne erkennbare körperliche Verletzung durch direkte oder indirekte Geschoßteile.

Als Ursachen kommen in Betracht:

1. Der Luftdruck (akute rasche Luftverdichtung, Luftverdünnung oder rascher Wechsel von beiden). Als pathologische Folge wird an die Wirkung aufs innere Ohr gedacht, von wo die heftige Erregungswelle auf den Hörnerv und das Gehirn übergehe und eventuell den Tod durch molekulare Erschütterungen der lebenswichtigen Hirnzentren herbeiführe.

2. Giftige Gase mit oder ohne gleichzeitige Verbrennungen im Körper des Betroffenen. Die beim Platzen schädliche Gase entwickelnden Schimosen der Japaner im Russisch-Japanischen Kriege hatten Verbindungen von organischen mit funktionellen Nervenstörungen zur Folge.

Hier sei gleich der Hinweis Lewins eingeschaltet, daß es sich nur um die Giftwirkung des Kohlenoxyds handeln könne. Lewin weist auf gewisse zentrale und periphere nervösen Störungen hin, die neben anderen (Herz-, Bewegungsstörungen, entzündlichen Lungenprozessen) auftraten, so z. B. schwere amnestische Ausfallserscheinungen, die teils experimentell an Tieren durch Beschießung des Wracks eines Panzers, teils bei Pulverexplosionen an Menschen beobachtet wurden. Lewin betont gleichzeitig die besonders große Vielfältigkeit der möglichen Vergiftungssymptome, und daß auch schwere Funktionsstörungen sich in allmählicher Fortentwicklung einstellen können, selbst wenn die akuten Einwirkungen nur sehr wenig auffällige Erscheinungen bedingt hatten. Wichtig sei auch, daß die Kohlenoxydvergiftung nicht nur die in der Nähe des krepierenden Explosions-



geschosses vorhandenen Menschen treffen könne, sondern daß Gasaufnahme auch durch die Bedienungsmannschaft von Geschützen möglich sei. — Heubner bezweifelt demgegenüber die Möglichkeit einer Kohlenoxydvergiftung durch krepierende Geschosse im freien Felde und hält sie nur für Räume mit behindertem Luftzutritt, z. B. Unterstände, für möglich.

3. Die mechanische Erschütterung des ganzen Körpers, namentlich des Gehirns und des sympathischen Systems, durch die Explosionsgewalt.

4. Die seelische Erschütterung durch Angst, Schreck, Grauen, Ungewißheit usw.

Nach den Erfahrungen im jetzigen Kriege treten nach Gaupp die erste und zweite Ursache als meist unwesentlich in den Hintergrund. Allerdings spiele der Luftdruck in manchen Fällen, speziell bei akuten Symptomen von seiten des inneren Ohrs (Taubheit, Schwerhörigkeit, Ohrensausen, Ohrschmerzen, Hyperästhesie des Acusticus, verbunden mit Schwindel, Nystagmus, Taumeln, Übelkeit und Erbrechen), eine gewisse Rolle. Ihnen liegen wahrscheinlich kleine multiple Blutungen im Cortischen Organ oder nekrotische Vorgänge in dessen Zellen zugrunde.

Für den tödlichen Shock infolge enormen Luftdruckes nahe vorbeisausender Granaten bei fehlender mechanischer Hirn- oder Rückenmarkserschütterung fehlt es bis jetzt an sicheren anatomischen Grundlagen. Gedacht wird an Platzen von Blutgefäßen in lebenswichtigen Teilen des Gehirns, namentlich des verlängerten Marks. Irrtümliche Annahme eines solchen tödlichen Shocks kann bei Übersehen kleiner, aber tödlicher Schußverletzungen lebenswichtiger Körperteile erfolgen.

Die mechanische Erschütterung des ganzen Körpers führt nicht selten zur Commotio cerebri und spinalis, beim Anschlagen größerer Erdmassen gegen den Unterleib auch zur akuten Erschütterung des sympathischen Systems, speziell des Plexus solaris, ohne sichtbare äußere Verletzungen.

Oft kommt aber nur eine seelische Erschütterung von höchstem Grade in Betracht, deren Wirkungen sich von den Fällen mit gleichzeitiger mechanischer Gewaltwirkung keineswegs sicher unterscheiden lassen, sondern ihnen bisweilen nach Symptomen und Verlauf völlig gleichen.

Als klinische Symptome der Granatkontusion sind zu nennen:

1. Plötzliche Todesfälle unter den Zeichen des Shocks ohne jede erkennbare äußere Verletzung.

2. Viel häufiger sofortiger Bewußtseinsverlust mit stunden- bis tage- bis wochenlanger Dauer und nachheriger Amnesie für alle Vorgänge vom Augenblick der Explosion ab, bisweilen auch noch weiter zurückreichende Amnesie. Als Ursache ist in manchen Fällen eine Commotio cerebri anzunehmen, in anderen Schreck, Angst und Entsetzen, die durch Erregung des Gefäßnervensystems die Ohnmacht herbeigeführt haben dürften.

3. Dann bloße Bewußtseinstrübungen der verschiedensten Grade.

4. Ohne vorangegangene Bewußtseinstrübung nervöse und psychische Reiz- und Ausfallserscheinungen der verschiedensten Art. (Hysterische und epileptiforme [auch epileptische?] Anfälle, lokale und allgemeine tonische oder klonische Krämpfe und Muskelzuckungen, halbseitiger oder

allgemeiner Tremor der verschiedensten Stärke, schlaffe und steife Lähmung der Beine. Abasie und Astasie, Stummheit und Taubheit, Taubstummheit, Stimmlosigkeit, apathischer Stupor ohne jeden erkennbaren Affekt, leicht delirante Benommenheit, tobsüchtige Erregung von angstvollem, seltener heiterem Charakter, häufig mit zahlreichen Sinnestäuschungen verbunden.)

Auch Gaupp erkennt die akuten nervösen Symptome als abnorm lang andauernde körperliche Zeichen seelischer Erregung, ähnlich wie Bonhöffer u. a., an und sieht in ihnen die Erscheinungen der traumatischen Hysterie. Neben der großen Bedeutung der seelischen Stellungnahme zum Explosionsvorgange hebt auch er die Bedeutsamkeit der psychopathischen Veranlagung für die Erkrankung und ihren Verlauf sowie den dispositionserhöhenden Einfluß der äußeren Kriegsschädlichkeiten hervor.

Außer diesen akuten kurzdauernden und bei richtiger ärztlicher Stellungnahme rasch wieder völlig heilenden Störungen finden sich häufig auch noch zahlreiche weniger massive Dauersymptome (vor allem Schmerzen und subjektive Beschwerden aller Art: Kopfschmerzen, Stechen im Körper, Betäubungsgefühle, Steifigkeit der Glieder, Schwindelempfindungen, Herzklopfen mit anfallsweiser Steigerung, motivlose innere Unruhe, Neigung zum Weinen, Überempfindlichkeit selbst gegen leise Geräusche, Schlaflosigkeit, schlafstörende Kriegsträume, Erinnerungszwang, geistige Konzentrationsunfähigkeit, Reizbarkeit, Alkoholintoleranz, objektiv nicht selten zahlreiche vasomotorische Symptome, Zittern, gesteigerte Reflexerregbarkeit, psychogenes Schwanken bei Augenschluß, Erschwerung geistiger Vorgänge, wechselnde Helligkeit des Bewußtseins, überleichtes Zusammenzucken bei äußeren Reizen), Dauersymptome, bei denen es sich nach Gaupp „vermutlich manchmal“ um eine Verbindung schreckneurotischer Zeichen mit neurasthenischen, der vorangegangenen Erschöpfung entstammenden Zügen handelt. In der Tat boten mehr neurasthenische Klagen und Symptome solche Personen, bei denen der akuten Schädigung durch die Granatexplosion eine lange Zeit angestrengter Kriegsarbeit vorangegangen war, bei denen also ein erschöpftes Nervensystem von dem akuten Shock betroffen wurde, während junge Soldaten, die bald nach dem Ausmarsch ins Feld infolge einer Granatexplosion erkrankten, häufiger ein rein hysterisches (psychogenes, schreckneurotisches) Bild zeigten.

Es erscheint mir von Wert, daß Gaupp sich nicht einfach damit begnügt, das Vorkommen von neurasthenischen Zügen resp. die Verbindung derselben mit hysterischen im Rahmen der traumatischen Neurose als gegebene klinische Tatsache hinzunehmen, sondern sie pathogenetisch zu erklären sucht. Weygandt hält übrigens die Art der Veranlagung für maßgebend, ob neurasthenische oder hysterische Krankheitsbilder nach Granatexplosion auftreten.

Im wesentlichen analoge Beobachtungen liegen jener Gruppe von Kriegshysterie zugrunde, die Binswanger zusammenstellt. Es handelt sich um solche Fälle, die neben mehr oder weniger scharf ausgeprägten klinischen Symptomen der emotionellen Übererregbarkeit oder des emotionellen Torpors, neben pathologischen Schlaf- und Traumzuständen oder



vollentwickelten hysterischen Paroxysmen scharf umrissene hysterosomatische Symptomenkomplexe darbieten.

Diese Kriegshysterien zerfallen in zwei Hauptgruppen: Die eine, von 17 Beobachtungen nur 3 umfassend, bei denen nachweislich schon vor Ausbruch des Krieges und vor dem Einsetzen der ausgeprägten Kriegshysterie eine konstitutionelle hysteropathische Veranlagung bestanden hat; die andere, 11 einwandfreie Fälle umfassend, in denen mit Sicherheit jede konstitutionelle Erkrankung im obigen Sinne auszuschließen ist. Dazu kommen dann noch 3 bezüglich dieser Veranlagung unsichere Fälle.

Bei der ersten Gruppe hatte sich der krankhafte Zustand mehrfach schon mit Beginn des Krieges ausschließlich unter dem Einfluß gemütlicher Spannungen und körperlicher Anstrengungen entwickelt. Auch geringfügige körperliche Erkrankungen (u. a. Zellgewebseiterung, rheumatische Erkrankung) lösten den hysterischen Symptomenkomplex ohne anderweitige Ursache, insbesondere ohne emotionelle Shockwirkungen, aus. Doch lagen auch hier Beobachtungen mit den gleichen Entstehungsbedingungen wie bei der zweiten Gruppe vor, d. h. mit emotionellem Shock, Commotio und toxischer Schädigung durch Geschoßgase als ursächlichen Momenten. Für die so verursachten Fälle der zweiten Gruppe kamen aber auch körperliche und seelische Noxen als vorbereitende Ursachen mit in Betracht.

Die hysterosomatischen Krankheitsbilder entwickelten sich entweder unmittelbar im Anschluß an die psychisch erschütternden, mechanisch und toxisch schädigenden Ereignisse oder nach kürzer oder länger dauernden Inkubationsstadien. Tiefgreifende Bewußtseinsstörungen scheinen wenigstens für die zweite Gruppe eine notwendige Vorbedingung für das Zustandekommen der hysterischen Erkrankung gewesen zu sein. Auch sie können entweder unmittelbar an die auslösenden Ursachen sich anschließen oder erst nach einem Inkubationsstadium plötzlich ausbrechen. Die im Anschluß lediglich an einen psychischen Shock auftretenden einleitenden Bewußtseinsveränderungen, die die Form kurzdauernder ohnmachtsartiger Zustände oder stunden- und tagelang währender tiefer Bewußtlosigkeit vom Typus hysterolethargischer oder hysterokataleptischer Zustände, oder endlich protrahierter hysterosomnambuler Attacken darbieten, treten bei dieser Gruppe von Krankheitsfällen durchweg nur einmal auf (im Gegensatz zu anderen hysterischen Krankheitsbildern ohne ausgeprägt hysterosomatische Symptomenkomplexe mit ihren mehr oder weniger regelmäßig wiederkehrenden hysterischen Anfällen).

Eine Verschiedenartigkeit in der Symptomatologie der hysterosomatischen Krankheitsbilder für die Fälle der ersten und zweiten Gruppe ließ sich nicht nachweisen. Bei beiden fanden sich die verschiedenartigsten Vereinigungen motorischer, sensorisch-sensibler, angioneurotischer und sekretorischer Störungen vom Charakter der Reiz- und Hemmungssymptome. Als vorwaltend stellt Binswanger die bereits anerkannten fest: die verschiedenen Tremorarten bis zum Schüttelkrampf, die Dysbasien und Astasien, monoplegische resp. monoparetische und hemiparetische Erscheinungen mit Contractur oder leichteren spastischen Zuständen oder endlich die Störun-



gen der Hautempfindung und der Schmerzgefühlsreaktion. Die Symptomenbilder entsprechen den bisherigen Erfahrungen an eindeutig ausgeprägten Fällen schwerer Hysterie, sowohl der konstitutionellen wie der traumatischen, doch gehen sie über den Rahmen der üblichen Unfallhysterien einschließlich der sog. traumatischen Neurosen weit hinaus.

Bezüglich der Pathogenese betont Binswanger, daß zwar — insbesondere für die Fälle der zweiten Gruppe — die mannigfachsten ursächlichen Momente beim Zustandekommen der Erkrankung mitgewirkt haben, aber für die Entstehung der spezifisch hysterischen Merkmale doch dem psychischen Faktor die Hauptrolle zugewiesen werden muß. Den entscheidendsten Beweis für diesen psychogenetischen Charakter der hysterosomatischen Störungen sieht er in der Wirksamkeit der psychotherapeutischen Methoden und den guten Heilerfolgen. Freilich reicht nach Binswanger zur Erklärung der Entstehung dieser hysterosomatischen Symptome weder die bloße Behauptung, daß aktuelle oder latente Vorstellungen im Moment ihres Einsetzens wirksam waren, noch die Theorie einer rein thymogenen Entstehung aus. Vielmehr schienen die psychischen Entstehungsbedingungen dieser Fälle viel verwickeltere Vorgänge zu umfassen. Sicher scheine jedenfalls die hysterische Veränderung, d. h. jene besondere psychische Beschaffenheit, die zur Entstehung hysterischer Krankheitsäußerungen durch die verschiedenen körperlichen und seelischen Einwirkungen führe, für die Fälle der zweiten Gruppe an psychische, mechanische oder toxische Schädigungen des Gehirns gebunden zu sein, die klinisch ihren Ausdruck in den Bewußtseinsstörungen fänden.

Für die besondere Art des hysterosomatischen Krankheitsbildes, vor allem für die regionäre Gestaltung motorischer, sensibler, angioneurotischer und sekretorischer Störungen, zieht Binswanger äußere und innere Momente heran, die die Bewußtseinsvorgänge, vor allem die Aufmerksamkeit auf bestimmte Körperteile im Augenblick des psychischen und mechanischen Insults hingelenkt haben. Daneben macht er auch akzidentelle, mit dem ursächlichen Faktor der hysterischen Erkrankung nur indirekt oder gar nicht zusammenhängende somatische Erkrankungen (etwa eine rheumatische periphere Neuritis oder sonstige Schädigungen der peripheren oder zentralen Nervengebiete, die vor der psychischen Shockwirkung oder gleichzeitig mit dieser bestanden) für die besondere Gestaltung und Lokalisation der Symptome verantwortlich.

Im einzelnen hebt Binswanger noch hervor: Reine Hemianästhesie und -analgesie fand sich bei den echten Kriegshysterien nicht (nur einmal bei einem hysterischen Schwindler, der bezeichnenderweise überhaupt keinen emotionellen Shock erlitten und noch gar nicht im Felde gewesen war), eine Erscheinung, die B. darauf zurückführt, daß diese Kriegshysteriker in der überwiegenden Mehrzahl der konstitutionellen Hysterie nicht angehören. Die vorgefundenen Sensibilitätsstörungen waren immer im Zusammenhang mit solchen der Motilität. Übergangsformen zu unregelmäßigen Hemianästhesien resp. -analgesien wurden mehrfach beobachtet. Auch fanden sich halbseitige Anästhesie und Analgesie gleichzeitig mit einer solchen einer Extremität resp. eines Extremitätenabschnittes der anderen Körperhälfte,



sodann Anästhesien und Analgesien in geometrisch angeordneten Segmenten, wie sie Charcot zuerst bei der traumatischen männlichen Hysterie beschrieben hat.

Im übrigen sieht Binswanger in den Sensibilitätsstörungen mit Ausnahme der rein halbseitigen Abweichungen keine Kunstprodukte suggestiven Ursprungs, ähnlich wie auch Mann gerade auf Grund der kriegsneurologischen Erfahrungen die Auffassung, daß die Sensibilitätsstörungen teils durch die ärztliche Untersuchung, teils durch Begehrungsvorstellungen ausgelöst seien, ablehnt. Dementsprechend betont auch Nonne, daß der Krieg Gelegenheit gebe, die alte Charcotsche Lehre von dem Zusammengehen funktioneller motorischer und sensibler Störungen und der charakteristischen Form dieser Sensibilitätsstörungen bei hysterischen Lähmungen zu bestätigen, die durch Böttgers Proklamation ihrer iatrogenen Genese und Babinskis Veröffentlichungen ins Wanken geraten war.

Speziell den psychogenen Sensibilitätsstörungen bei Kriegsnervenverletzten geht Trömner nach. Er fand sie etwa bei einem Sechstel seiner Fälle, und zwar bei Individuen, welche sonst keinerlei Stigmata hatten. Artefakte waren nach der Art der Untersuchung auszuschließen. Die geometrischen Begrenzungen entsprechen nach Trömner zweifellos gewissen motorischen Vorstellungskomplexen, während die schärfere Begrenzung an der Vorderseite des Körpers auch auf optische Komponenten hinweist. Gewisse primitive Partialvorstellungen des Körpers unterlägen hier der Ausschaltung aus dem Bewußtsein. Auch die dabei meist beteiligten Empfindungen, Schmerz und Temperatur, seien primitive (Heads protopathische Sensibilität). Seltener und meist weniger stark seien Tastempfindungen beteiligt, und die für Motilität und räumliche Orientierung unerläßliche Tiefensensibilität sei meist frei. Dissoziation der Empfindungen sei weder Ausnahme noch Regel, absolute Anästhesie viel seltener als bloße Hypästhesie. Charakteristisch sei weiterhin die Fluktuation der Grenzen in Abhängigkeit von Aufmerksamkeit und Ermüdung, die Verlangsamung der Reaktionen und die häufige Indifferenz des Verhaltens. Die meisten Kranken wüßten von ihren Hypästhesien nichts oder kümmerten sich nicht darum. — Für die Entstehung dieser Störungen setzt Trömner besondere neuropathische Fixation gewisser Komplexhemmungen voraus, die andeutungsweise und vorübergehend auch als physiologische Affekt- oder Vorstellungswirkungen auftreten könnten. Anlaß seien entweder relativ leichte aber schmerzhafte Verletzungen, bei denen der Schmerz eine Art kompensatorischer Oberflächenhemmung bewirke, oder langdauernde Fixation in Verbänden oder — wie in den meisten von Trömners Fällen — organische Paresen, die dann von der psychogenen Komplexhemmung vollständig überdeckt würden. Daß der Schmerz tatsächlich die Anästhesie bewirken könne, zeigt nach Trömner ein Fall von hysterischer Luxationslähmung der Schulter, der von der bekannten Schulterkappe umgeben war. Bei diesem erweiterte sich das analoge Gebiet um mehrere Finger breit, wenn man durch Hochhebung des Oberarmes den Schmerz erheblich vermehrte. Bemerkenswert sind auch gewisse symmetrische „Spiegelungsanästhesien", derart, daß z. B. in einem Fall infolge von Saphenusverletzung durch Ober-



schenkelschuß eine organische Anästhesie an der Unterschenkelinnenseite und als hysterisches Pendant dazu ein hypästhetischer Wadenstrumpf um den andern Unterschenkel bestand, oder bei einem andern zu einer organischen Lähmung einer Hand eine hysterische Handschuhanästhesie an beiden Unterarmen hinzukam. Trömner weist schließlich noch auf die an dieser Stelle nicht weiter interessierenden Schwierigkeiten bei der Differenzierung hysterischer und cortical-organischer Störungen der Hautempfindung hin.

Im Gegensatz zu diesem klinisch schärfer gefaßten Material gibt Jolly mehr allgemeines über seine Hysteriebeobachtungen, wobei insbesondere die konstitutionelle von der traumatischen Hysterie nicht streng getrennt ist. Hysterien waren unter Jollys Material auffallend häufig (50 unter ca. 320 Nervenfällen), ein Prozentsatz, der nach des Autors Meinung von den Franzosen wohl noch überschritten würde. Bei einer Reihe von diesen, die übrigens öfter leichten Schwachsinn darboten, standen Krampfanfälle im Vordergrund, die teils schon früher bestanden hatten, teils angeblich erst im Felde aufgetreten waren. Der Art nach waren die Anfälle sehr verschieden: von kurzen Zuckungen bei ungestörtem Bewußtsein bis zu heftigen Jaktationen mit schwerster Bewußtseinstrübung gehend, bei demselben Patienten meist gleichartig, nur in der Intensität wechselnd, z. T. täglich, bei anderen in mehr oder weniger langen Pausen auftretend. In einem Falle traten täglich sehr dramatische Anfälle auf mit heftigem allgemeinen Zittern, stummen Szenen aus dem Gefecht mit Laden, Anlegen und Abfeuern des Gewehrs. Nachher bestand sofortige Klarheit und Amnesie. Öfter trat außerhalb der Anfälle reizbares disziplinfeindliches Wesen hervor. Ein Teil der erstmalig im Felde mit Anfällen Erkrankten wurde nach genügender Erholung als garnisondienstfähig entlassen, nur bei ganz schweren und häufigen Anfällen und unausgebildeten Mannschaften wurde Dienstunbrauchbarkeitserklärung angeregt. Die Veranlassungen für die Anfälle und sonstigen hysterischen Symptome im Felde waren sehr verschieden: Neben allgemeinen körperlichen und seelischen Strapazen, Granatshock usw. auch Hitzschlag (s. später), einmal auch nächtlicher Aufenthalt neben stinkender, den Kranken sehr anekelnder Pferdeleiche.

Eine zweite Gruppe von Hysterischen bot die bekannten hysterischen Lähmungen, eine dritte die Erscheinungen „allgemeiner Asthenie", für deren Auftreten Jolly dem Rentenwunsch eine große Rolle einräumt. Als Fall von hysterischer Asthenie faßt Jolly einen angeblich im Laufe großer Anstrengungen entstandenen und sich allmählich verschlechternden Zustand auf, bei dem körperlich reduzierte Ernährung, allgemeine Schwäche, Blässe, lebhafte Sehnenreflexe und leicht erregbare Herztätigkeit bestanden, außerdem Schmerzen, schlechte Nahrungsaufnahme und mangelhafter Schlaf, Überempfindlichkeit gegen optische und akustische Reize, Unfähigkeit allein zu gehen, und Schüttelanfälle bei — selbst geringen — Anstrengungen oder Aufregungen. — Man wird wohl nicht fehlgehen, wenn man diese „allgemeine Asthenie" mit der als Hysteroneurasthenie bekannten Kombination hysterischer und neurasthenischer Symptome identifiziert resp. in ihr das Produkt aus psychogenen und Erschöpfungselementen sieht.

Als häufige Gruppe hebt Jolly des weiteren die Fälle (9 Beobachtungen)



von andauerndem Zittern heraus, als deren Ursache meist Überanstrengung und auch Durchnässung angegeben wurde, und die sich therapeutisch ziemlich refraktär verhielten. Von Granatshockneurosen sah Jolly 25 Fälle. Sie waren bis auf einige Punkte ziemlich verschieden. Gemeinsam waren ihnen Schwindelerscheinungen und Hörstörungen in den ersten Tagen sowie Klagen über Kopfschmerz, außerdem ließ sich fast immer, besonders in der ersten Zeit, Steigerung der Herzerregbarkeit, der Kniesehnenreflexe, der mechanischen Muskelerregbarkeit, vasomotorisches Nachröten und erhöhte Gemütserregbarkeit nachweisen. Ein Drittel der Fälle glaubt Jolly als neurasthenische ansprechen zu dürfen. Einmal bestand dabei deutlich depressiv-hypochondrische Gedankenrichtung, öfter Klagen über Erschwerung des Denkens und Schwerbesinnlichkeit. Ähnliche neurasthenische Bilder, aber ohne Hörstörungen, kamen auch sonst — nach Verschüttetwerden, nach Schreck infolge Einschlagens einer Luftschiffbombe — vor. In anderen Fällen zeigten sich deutlich hysterische Bilder. Bei den Hörstörungen wurde mehrfach Labyrintherschütterung festgestellt. Die Dienstfähigkeit wurde bei schwereren Erscheinungen nach Shock nur selten wiedererlangt.

Interessant ist das Vorkommen von hysterischen Nachkrankheiten nach Hitzschlag. Hittorf sah solche in jedem schwereren Hitzschlagfalle, wie er sie im August 1914 in der Garnison beobachtete. Die Beobachtungen müssen als einwandfrei gelten, da Hittorf bei seiner Zusammenstellung aus dem Felde zurückgesandte Fälle, die Hitzschlag durchgemacht haben sollten, wegen des nicht immer mit Sicherheit erwiesenen Hitzschlages trotz gleicher Erscheinungen (hysterischer Krämpfe) nicht mit berücksichtigte.

Von den in der Garnison Erkrankten wurde ein Teil noch im Hitzschlag oder in dessen Abklingen eingeliefert. Die nicht tödlich verlaufenen Fälle klagten in den nächsten Tagen meist noch über Kopfschmerz, große Mattigkeit u. a. Oft war eine nervöse Tachypnöe, schwache Stimme sofort auffallend. In der größeren Mehrzahl traten dann nach mehreren Tagen ganz plötzlich schwere hysterische Krampfanfälle auf. Nie entwickelte sich echte Epilepsie. Diese Anfälle schwanden in keinem der (zum Teil monatelang, zum Teil bis jetzt) beobachteten Fälle, doch wurden alle langsam gebessert, so daß in keinem Falle Dienstunbrauchbarkeit eintrat. Diese in allen Fällen bis auf einen (Abasie und Sprachstörung bei einem kriegsfreiwilligen Dr. phil.) beobachtete relativ ungünstige Prognose erscheint mir immerhin auffällig. Ob da nicht doch die bekannten Begehrungsvorstellungen mitsprachen? Therapeutische Maßnahmen erwiesen sich übrigens auch als wenig zugänglich.

Symptomatologisch bot ein Fall anfangs völlige hysterische Stummheit, Abasie und Astasie und starke Tachypnöe, die bald zurückgingen, doch blieben hysterisches Stottern und hysterische Gangstörung längere Zeit. Pat. konnte nach $1^1/_2$ Monaten bis auf das Stottern geheilt entlassen werden. Freilich kam es 2 Monate später im Anschluß an eine Grippe zu einem leichten Rückfall von Abasie und zu vermehrtem Stottern. In einem andern Fall bestand zunächst nur Kopfschmerz, Mattigkeit, leise, aphonische, langsame Sprache und mäßig nervöse Tachypnöe. Nach einigen Tagen trat dann eine nervöse Tachykardie auf, die noch nach 9 Monaten unverändert bestand.



Dabei waren Schmerz- und Temperaturempfindung völlig aufgehoben, und außerdem traten eigentümliche Krampfanfälle vom Charakter typischer Tetanieanfälle auf.

Da ausgesprochen nervöse (hereditäre) Disposition sich nur in einem Falle (hysterischer Abasie) nachweisen ließ, in anderen aber jede Belastung angeblich fehlte, so nimmt Bittorf an, daß nicht sowohl eine nervöse Prädisposition zum Auftreten dieser hysterischen Folgekrankheiten notwendig sei, als daß vielmehr die schwere Schädigung des Gehirns im Hitzschlag zu einer hysterischen Charakter-(Gehirn-)veränderung führe, ähnlich, wie es mitunter nach Intoxikationen, z. B. Schwefelkohlenstoff, beobachtet wird und wie es übrigens — siehe oben — auch von Binswanger für einzelne Hysterietypen nach Granatexplosion vorausgesetzt wurde.

Erinnert sei zum Schluß noch daran, daß im Gegensatz zu diesen Bittorfschen Erfahrungen Wollenberg viel mehr neurasthenische Bilder als Hitzschlagfolgen — freilich bei Kriegsteilnehmern — beobachtete. Von Weygandt wurde allerdings auch auf hysterische Symptome im Gefolge von Hitzschlagerkrankungen hingewiesen.

Sonstige symptomatologisch interessante Einzelheiten ergibt die ungemein reichhaltige Kasuistik, die erschöpfend gar nicht wiedergegeben werden kann. Soweit sie in irgendwelcher Beziehung halbwegs Beachtenswertes bietet, mag sie hier kurz gekennzeichnet werden. Die Gruppierung geschieht nach rein äußerlichen Gesichtspunkten. Es bedarf daher nicht erst besonderer Erwähnung, daß die Einordnung der einzelnen Fälle bis zu einem gewissen Grade willkürlich ist, zumal bei der Zusammengesetztheit vieler Krankheitsbilder diese unter die verschiedensten Gruppen fallen. Manche Fälle könnten mit gleichem Recht auch bei den später zu besprechenden psychotischen Störungen psychotraumatischer Genese untergebracht werden.

Von Störungen vorwiegend im Bereich der oberen Extremität führt Trömner eine hysterische Parese der rechten Hand mit dissoziierten Grenzen der Sensibilitätsstörungen bei einer lange Zeit mit fixierendem Verband behandelten Glasschnittwunde an.

Jolly: Doppelseitige schlaffe Armlähmung nach Granatshock. (Vor 10 Jahren linksseitige Radialislähmung!)

Nonne: Hysterische Armlähmung mit entsprechender Sensibilitätsstörung unmittelbar nach einem durch die obere Schlüsselbeingrube gehenden Gewehrschuß. Fälschlich als unheilbare Plexuslähmung aufgefaßt, aber durch kombinierte (physikalisch-psychische) Behandlung schnell geheilt.

Fälle von Binswanger: Ätiologisch interessanter Fall. Schüttelkrampf des Armes, aufgetreten nach Schwinden vorhandener rheumatischer Beschwerden. Völliges Fehlen jedes emotionellen Shocks, als alleinige Ursache Durchnässung und Erkältung, sowie erhöhte Marschleistung festzustellen. Psychische Beeinflußbarkeit trotz Fehlens der psychogenen Wurzel unverkennbar. — Bis zum Schütteltremor gehendes Zittern der Arme, cutane Anästhesie am linken Arm ohne gleichzeitige Parese im Anschluß an Granatexplosion ohne erhebliche Verletzung bei bisher gesundem, nicht belasteten Soldaten. Hartnäckigkeit des Verlaufs, wohl verschuldet durch langes

Herumbummeln auf Urlaub; — Schüttelkrampf der rechten Hand, nach Zellgewebsentzündung des rechten Beins ohne äußeren Grund entstanden, durch Kunsthilfe zum Stillstand zu bringen und schließlich durch psychopädagogische Behandlung beseitigt bei schwer belastetem und erblich behaftetem Mann, der schon in Friedenszeit dem Militärdienst nicht gewachsen und während des Feldzugs nach großen Marschleistungen mit „Herzkrämpfen" zusammengebrochen war.

von Maiendorf: Dauernder klonischer Zitterkrampf mit Rigidität in beiden oberen Extremitäten in Zusammenhang mit Schußverletzung des linken Oberschenkels.

Meyer: Psychogener Krampf der Hand mit Athetosestellung der Finger, bei einem früher an der betreffenden Extremität verletzten Soldaten.

Von Störungen vorwiegend im Bereich der unteren Extremitäten sind hysterische Lähmungen beider Beine wiederholt erwähnt, so nach Granatexplosion zugleich mit Spannung aller Muskeln und starkem Zittern der Beine beim Versuch, diese zu heben (Alzheimer); — mit Analgesie bei früher stets gesunden Soldaten im Anschluß an verschiedene hintereinander erlittene Traumen (Überfahren, Schuß in den Oberschenkel, Durchnässung) (Westphal). Nach operativer Entfernung der Kugel trat übrigens in diesem Fall stundenlanger Dämmerzustand auf; — mit Analgesie bei stets leicht erregbarem schlaffen Soldaten nach Sturz auf Kopf und Rücken vom Bagagewagen (Westphal).

Sonstige psychogene Bein- resp. Fußlähmungen finden sich erwähnt: nach Schuß durch die rechte Kniegegend (gleichzeitiger Babinski als Rest einer — die Disposition abgebenden — organischen Hemiparese gedeutet) (Meyer); — nach Fußverletzung und psychischer Erschütterung im Gefecht (Binswanger); — nach Granatexplosion, bei der in einem Falle das rechte Hosenbein weggerissen wurde (Röper); — sodann auch nach Unterschenkel-, Oberschenkel-, Becken-, Hüften-, Bauchhautverletzungen, z. T. sehr geringfügiger Art (Fälle von Binswanger, Meyer, Redlich, Jolly u. a.)

Contracturerscheinungen: Hochgradige hysterische Beugecontractur sämtlicher Zehen beider Füße bei 36 jährigem Landwehrmann, angeblich plötzlich über Nacht entstanden (Dorsalflächen der Endglieder völlig plantarwärts gerichtet, berühren beim Gehen den Boden). Suggestivbehandlung erfolglos (Königer).

Streckcontractur mit Analgesie-Anästhesie des linken Beines und kontralateralem Scheitelkopfschmerz bei psychisch-nervösem Zusammenbruch eines anscheinend neuropathisch veranlagten Freiwilligen im Anschluß an Granatexplosion nach vorangegangenen tüchtigen Kriegsleistungen in zahlreichen Gefechten (Binswanger).

Zwangshaltung des einen Fußes nach unbedeutender Prellung; Dorsalflexion der rechten großen Zehe nach Überanstrengung beim Marschieren (Jolly).

Psychogene Hyperextension der Zehen mit typisch hysterischer Sensibilitätsstörung nach Hufschlag (Meyer).

Tremorerscheinungen: Fälle von Nonne: Allgemeiner Tremor



(und spezieller Schütteltremor der unteren Extremitäten bei intendierten Bewegungen) mit gleichzeitiger Paraplegia inferior nach Kopfstreifschuß im Anschluß an langes Verweilen im Granatfeuer bei von jeher nervösem, stark abgemagertem, völlig mut- und hoffnungslosem Soldaten.

Pseudospastischer Tremor der unteren Extremitäten mit Paraparesis inferior und gleichzeitiger Depression und Reizbarkeit bei nicht nervösem, nicht belastetem Artilleristen nach Sturz in einen tiefen Wassergraben. Allmähliche Entwicklung.

Pseudospastischer Tremor der unteren Extremitäten mit allgemeiner Anergie der Motilität, besonders der Beine und hypochondrischer Verstimmung und psychischer Reizbarkeit nach Rheumatismus im Schützengraben bei einem bis auf Rheumatismus früher gesunden Soldaten. — In allen drei Fällen schnelle Besserung resp. Heilung durch Hypnose. Ein ähnlicher Fall mit Schütteltremor der unteren und oberen Extremitäten, Anergie für Fuß und Zehen, depressiver Stimmung und Reizbarkeit bei geheilter Gewehrschußfraktur der Tibia. Refraktär gegen jede Therapie.

Hysterischer Tremor und Schütteln beider Beine bei Geh- und Stehversuchen nach doppelseitiger Kniegelenksentzündung und angeblich zweimaligem Schreck (von Maiendorf).

Schüttel- und Zitterphänomene werden im übrigen auch sonst recht oft angeführt, so feinschlägiges Zittern im Verein mit anderen schweren hysterischen Symptomen (Krampfanfällen usw.) nach Granatverletzung (Jolly); heftiges Zittern von Armen und Beinen aus gleichem Anlaß (Röper); allgemeines Körperzittern, Schüttel- und Zitteranfälle und zeitweilige Tachykardie nach starker Erschöpfung bei stets schwächlichem Soldaten (Westphal); allgemeiner Schütteltremor, später rhythmischer Tremor der Rückenmuskulatur und ticartige Zuckungen der Nackenmuskeln neben Astasie, Abasie, psychischer Depression und sonstigen nervösen Störungen nach langdauernden seelischen Erregungen in gefahrvoller Stellung im Felde (Nonne). Interessant ist auch der Jollysche Fall eines vorher gesunden Landwehrmannes, bei dem angeblich nach Hitzschlag Bewußtlosigkeit mit Krämpfen und dann ständige rhythmische Bewegungen beider im Ellbogen rechtwinklig über dem Brustkorb gehaltenen Arme im Sinne der Beugung und Streckung auftraten. (220 Bewegungen in der Minute.)

Ungemein zahlreich sind auch die Fälle von Astasie-Abasie. So nach unbedeutendem Schulterblattschuß, nach Trauma im Schützengraben (Mann), nach Granatfeuer (Röper), nach Granatexplosionsverletzung (Binswanger und Nonne); — bei ersterem mit gliedabschnittweise allmählich zurückgehender, von den motorischen Störungen überdauerter Sensibilitätsstörung der Extremitäten, bei letzterem mit gleichzeitigen motorischen Störungen der unteren Extremitäten, ausgesprochener Crampusneurose, psychischer Depression und sonstigen nervösen Symptomen bei nicht belastetem Soldaten.

Weitere Fälle von Binswanger: Typisch hysterische Geh- und Stehstörungen mit segmentaler Anästhesie und Analgesie der Beine, anscheinend durch ein Ohrenleiden verursacht (gleichzeitig Schwerhörigkeit und Schwindel mit unbestimmtem Anteil von organischer Schädigung und psychischem



Faktor). Pathogenese: Die otogenen Schwindelanfälle haben wohl die seelischen Vorgänge auf den Geh- und Stehakt hingelenkt.

Astasie und Dysbasie mit Schüttelkrampf im Anschluß an schmerzhaftes rheumatisches Leiden und mehrmonatiges Krankenlager. Von Binswanger als hypochondrische, affektiv bedingte Störung ohne jede emotionelle Shockwirkung aufgefaßt.

Zwei Fälle von Neutra: Erst mehrere Wochen nach Entfernung vom Kriegsschauplatz aufgetretene totale hysterische Abasie mit Tremor. In dem einen Fall stellte sich zunächst im Anschluß an mehrtägiges Liegen auf nasser Erde Schwäche in beiden Beinen ein und erst unter physikalischer Behandlung trat Verschlimmerung des Zustandes mit voller Abasie und allgemeinem Zittern auf; in dem andern, der wegen leichter Erfrierung der Füße vom Kriegsschauplatz geschickt war, waren nach fieberhafter Erkrankung im Spital erst heftige Schmerzen und Zittern aufgetreten und später dann nach erfolgloser physikalischer Behandlung auch schwere Abasie mit Schütteltremor. In beiden Fällen schnelle Heilung durch Hypnose.

Fälle von Meyer mit psychogenen Gangstörungen: Ausgesprochener Stelzengang, anscheinend im Anschluß an Schutzimpfung und vielleicht eine körperliche Erkrankung. Trippelnder Gang mit nach auswärts gestellten Füßen und gebeugten Beinen bei gleichzeitiger motorischer und sensibler Paraparese der Beine. Allmähliche Entwicklung ohne sichere ursächliche Momente.

Halbseitige Extremitätenlähmung (mit amputationsförmig begrenzter Anästhesie) sah Nonne einmal nach Durchschießung der Weichteile von Oberarm und Unterschenkel der betreffenden Seite, ein anderes Mal (mit halbseitiger Anästhesie) nach Schußverletzung der Weichteile des Nackens. Letzterer Fall fälschlich als Spinallähmung aufgefaßt. Donath: nach leichter Schultergelenks- und Wirbelschußverletzung (gleichfalls mit halbseitiger Sensibilitätsstörung).

Störungen vorwiegend im Bereich von Kopf und Rumpf:

Fälle von Nonne: Klonische Krämpfe der oberen Hälfte des Cucullaris beiderseits im Anschluß an Granatexplosion bei nicht belastetem, früher niemals nervösem, kräftigem Mann; linksseitiger hochgradiger Accessoriuskrampf mit funktioneller Parese des linken Beines nach Bauchschuß in die linke Unterrippengegend; in beiden Fällen schnelle Heilung.

Fall von Westphal: Psychogener Contracturzustand der Halsmuskeln mit entsprechender Hyperästhesie der Haut nach Granatsplitterverletzung der Schulter und Gewehrschuß in den Nacken bei nervösem Reservisten.

Ähnlich ein Fall von Mann: Hysterische tiefe Halsmuskelcontractur mit vollständig versteifter Halswirbelsäule nach Schrapnellschuß.

Fall von Sänger: Steckschuß ins Stirnbein. Nach Entfernung der Kugel pseudospastische hysterische Ptosis links.

Fall von Binswanger: Isolierter (außerordentlich seltener) Kopftremor nach plötzlichem Zusammenbruch mit Bewußtlosigkeit im Anschluß an schwere tagelange gemütliche Erregungen bei einem Patrouillengang. In psychischer Hinsicht hypochondrisch hysterisches Krankheitsbild mit



gesteigertem Krankheits- und Wehgefühl, Zornreizbarkeit und egozentrischer hypochondrischer Vorstellungswelt. Angeborene Beschränktheit, ernsthafte Selbstmordabsichten.

Fall von Westphal: Tic der Gesichts- und Halsmuskulatur mit starkem, mitunter weiterschreitendem Tremor der oberen Extremitäten bei nervös belastetem Offizierstellvertreter im Lazarett aufgetreten.

Fälle von Weber: Ticartige Zuckungen der linksseitigen Gesichts-, Hals- und Schultermuskeln nach Verschüttung bei Granatexplosion ohne Verletzung bei bereits zweimal vorher verwundeten zum drittenmal im Felde stehenden jungem Kriegsfreiwilligen; ein ähnlicher Fall bei einem nicht disponierten Offizier, der nach schweren Strapazen eine leichte Knieverletzung im Granatfeuer erlitten und bei dem sich nun während der sonst glatten Heilung ticartige Zuckungen im Gesicht und gesunden Bein neben Geräuschüberempfindlichkeit, Schlaflosigkeit und Depression einstellten. Sein mit ihm verwundeter Bursche hat übrigens die Zuckungen auch.

Fall von Jolly: Zwangsweise langsame Bewegungen des Kopfes — besonders beim Sprechen — mit torticollisartiger Zwangshaltung und gelegentlichen kurzen Zuckungen des Facialis und Kopfes nach Granatshock bei zwei angeblich früher gesunden Soldaten.

Symptomatologisch komplizierte Bilder geben zwei Binswangersche Fälle:

In dem einen bestanden Schüttelkrampf, rhythmisch intermittierende Muskelkrämpfe verbunden mit abasisch-astatischen Störungen, hysterischer Anfall und Kombination von hemilateral und segmental angeordneten Hypästhesien und Analgesien nach Granatexplosion bei einem körperlich und geistig gesund ins Feld gerückten Kriegsfreiwilligen. Entsprechend der Schwere verlief die Erkrankung äußerst schwankend mit Besserungen und Rückfällen.

In dem anderen trat nach hysterischem Anfall mit tiefer Bewußtlosigkeit Lähmung und Contracturbildung des rechten Beins, Hemispasmus glossolabialis rechts und Anästhesie-Analgesie der rechten Extremitäten nach längerem Inkubationsstadium im Anschluß an schwere psychische und mechanische Schädlichkeit (stundenlanges Steckenbleiben im kalten Sumpf mit Gefahr völligen Versinkens) auf.

Sprache und Stimme erweisen sich gleichfalls in der Kasuistik der Kriegshysterien häufig an der Störung beteiligt. Pape führt 6 Fälle von typischer funktioneller Stimmbandlähmung an, von denen der eine schon vor dem Feldzug in gleicher Weise erkrankt war, während sich bei den anderen kein Anhalt für ein labiles Nervensystem auffinden ließ. Auslösend wirkten auch hier die bekannten Noxen (Aufenthalt im Schützengraben, Granatexplosion usw., einmal auch Fall in einen mit Wasser gefüllten Laufgraben u. dgl.). Manchmal fehlte aber auch ein unmittelbarer Anlaß. Es handelte sich dabei allemal um Infanteristen, die den Gefahren und Schädigungen des Feldzuges ja am meisten ausgesetzt sind.

Blässing führt den Fall eines Obermatrosen an, der im Anschluß an die Beschießung der englischen Küste von Aphonie befallen wurde, die



nach 14 Tagen wieder geheilt war. Nach einem Seegefecht in der Nordsee verlor er von neuem die Stimme und wurde nach 2 Monaten im Lazarett wiederhergestellt. An Bord zurückgekehrt bekam er jedoch wieder Aphonie. Im übrigen bestanden Klagen über Schwindel und Aufgeregtsein. — Böttger empfiehlt für solche Fälle, ebenso wie zur Coupierung von hysterischen Anfällen und Dämmerzuständen die Anwendung von künstlicher Atmung.

Redlich sah komplette hysterische Aphonie und eigentümliche Respirationsstörung (Verlangsamung der Atmung) nach Fall vom Wagen mit Überfahren des Halses.

In Westphals Fällen trat bei einem nicht belasteten, früher angeblich gesunden Landwehrmann nach Granatexplosion anfangs Mutismus auf, der später einer aphonisch leise piepsenden Stimme wich, ein andermal bei einem stets nervösen Soldaten aus dem gleichen Anlaß ebenfalls Mutismus, an dessen Stelle später hysterisches Stottern trat, außerdem bestanden noch Bewegungen von zum Teil ticartigem Charakter. In einem Weberschen Falle stellte sich im Anschluß an Granatfeuer Flüsterstimme, artikulatorisch geartete Sprachstörung und starkes Grimassieren beim Sprechen sowie hysterische Sensibilitätsstörung ein bei fehlenden psychischen und organischen Nervenstörungen. In einem Fall von Sänger trat nach Sturz vom Pferde ohne Verletzung gleichfalls hysterischer Mutismus sowie Lähmung des rechten Armes mit Zittern auf (außerdem bestand eine Gehstörung von organischem Charakter und wahrscheinlich organischem Ursprung). Verschiedenartige Formen psychogener Sprachstörung: Flüsterstimme, schwere Stottersprache, stoßweiße zögerndes Sprechen unter Gesichtsmitbewegungen, langsam abgehacktes Sprechen mit Agrammatismus erwähnt übrigens auch Jolly.

Bei den psychogenen Störungen der Sinnesfunktionen treten die Sehstörungen anscheinend ziemlich zurück. Wenigstens finden sich nur ganz vereinzelte Beobachtungen. Mann erwähnt eine hysterische rechtsseitige Amblyopie mit Sensibilitätsstörung der rechten Augenumgebung nach schwerer Schußverletzung der rechten Schläfengegend, und Weygandt führt einen Fall von herabgesetzter Sehfähigkeit (es kommt ihm alles dunkel vor) bei gleichzeitiger angeblicher Hörstörung und stellenweiser Hyperästhesie infolge Einschlagens einer Bombe in der Nähe an. Nach Nonne ist übrigens schon bei Herodot, Buch VI, Kap. 117, eine durch heftigen Schreck in der Schlacht erzeugte Amaurose erwähnt.

Häufiger und bedeutungsvoller sind dafür die nervösen Funktionsstörungen des Gehörorgans, über die besonders Zange orientiert.

Die psychogenen Hörstörungen im Kriege — im Gegensatz zu Friedenszeiten sehr häufig — treten zumeist in Form nervöser Schwerhörigkeit auf, meist kombiniert mit gleichzeitigen organischen Störungen resp. ihnen aufgepfropft, am häufigsten nach Granatkontusion, wo sie neben einer gleichzeitigen mechanischen Schädigung durch Luftdruck und Erschütterung des Labyrinths (Commotio labyrinthii) auftreten, weniger häufig bei direkten Schädeltraumen durch Schlag, Sturz oder Prellschuß. Ursachen sind die üblichen: Schreck oder Shockwirkung der Explosion. Häufig werden psychopathische Individuen oder solche mit labilem Nervensystem be-



fallen, aber auch Fälle ohne Disposition kommen vor, bei denen es dann nicht zum Ausbruch einer ausgesprochenen Hysterie mit ihren mannigfachen Symptomen kommt, sondern nur die Funktion eines, und zwar des bei der Erschütterung besonders beanspruchten Organs von der psychogenen Störung betroffen wird. So kommen Fälle von isolierter hysterischer Hörstörung vor, die manchmal schwer von Simulation zu unterscheiden sind. (Nach Zange sprechen bei der Prüfung rasche, ohne Vorsicht gegebene Antworten gegen Simulation, da sie unter dem Zwange einer überwertigen Krankheitsvorstellung gegeben seien, während der Simulant erst überlege.) Neben den durch Kriegstraumen hervorgerufenen Hörstörungen finden sich nun auch solche bei noch nicht ins Feld Gerückten, bei denen psychische Noxen anderer Art, Unfähigkeit oder Vorstellung dem militärischen Dienst oder den Strapazen nicht gewachsen zu sein, wirtschaftliche Sorgen usw., ätiologisch in Frage kommen. Die äußere Veranlassung gibt oft auch nur eine harmlose und vorübergehende Ohrschädigung, so ertaubte ein erblich belasteter Ersatzreservist im Verlauf einer einseitigen akuten Otitis media beiderseits. Er bot allerdings daneben noch Stottern, Beinparese, schwere psychische Depression, Dyspepsie und Obstipation dar.

Bezüglich der differentialdiagnostisch ins Gewicht fallenden organischen Kriegsstörungen des Ohrapparates erwähnt Zange, daß reine Schallschädigungen durch Gefechtslärm (Maschinengewehr- und Geschützfeuer) nicht sehr häufig sind, wobei übrigens im allgemeinen nur die Schnecke, nicht der Vestibularapparat geschädigt wurde. Die Fälle nach Granatkontusion und Explosionen, die im wesentlichen als Labyrintherschütterungen aufzufassen seien, ließen sich in zwei Gruppen teilen: einmal solche mit lediglicher Hörstörung und intaktem Vestibularapparat, sodann (die Mehrzahl der Fälle) mit gleichzeitiger Schädigung von Schnecke und Vorhofbogengang, wodurch zur Schwerhörigkeit sich noch Schwindelerscheinungen und kalorische Unter- oder selbst Übererregbarkeit des Vestibularapparates gesellten. — Thost weist übrigens bezüglich dieser Gehörorgansstörungen nach Granatkontusion auf analoge Caissonerkrankungen hin.

Schlesinger hat gegen 80 Fälle von traumatischer Schädigung des inneren Ohres beobachtet, die fast ausnahmslos durch Granatexplosion in der Nähe, einzelne auch durch Minenexplosion verursacht waren. Von den ganz leichten Fällen abgesehen, die nur einige Tage Schwerhörigkeit, dumpfes Gefühl und sonstige Verdröhnungserscheinungen infolge des Höllenlärms der modernen Schlacht verursachten und in der überwiegenden Mehrzahl wieder zurückgingen, kam es häufig durch das Zusammenwirken von heftigem Knall und Luftdruck zu dauernden Schädigungen mit den Symptomen der Schwerhörigkeit, des Druckgefühls in den Ohren, des Sausens und Klingens oder ähnlicher subjektiver Gehörsempfindungen. Gewöhnlich war das Ohr stärker betroffen, an dessen Seite die Granatexplosion erfolgt war. Eine gewisse Besserung trat gewöhnlich allmählich ein.

Aus der Kasuistik seien zunächst Fälle von Zange erwähnt:

Zunehmende, sich später bis zur völligen Taubheit steigernde Schwerhörigkeit nach Kartuschenexplosion bei einem schon früher an Verwirrtheitsanfall erkrankten Unteroffizier. Gleichzeitig Ohrensausen, Schwindel,



Brechreiz, Verwirrtheit mit Entfernungstrieb. Im Lazarett auch noch Dysbasie, Trigeminusneuralgie, Angstzustände. Nach einigen Monaten garnisondienstfähig entlassen.

Taubstummheit nach Explosionsbetäubung ohne Verwundung, nach 10 Tagen Besserung, aber tonisches Stottern und kindliches Sprechen in Infinitiven und Telegrammstil bei ungestörtem schriftlichem Ausdruck, daneben hysterische Stigmata. Fast völlige Wiederherstellung in mehreren Monaten.

Ähnlich ist der von Binswanger erwähnte Fall von teils mechanisch, teils psychisch bedingter Schwerhörigkeit nach Granatexplosion mit rein hysterischer Sprachstörung von abgerissen-stockender und infantiler Sprechweise. Binswanger erwähnt in dem Fall noch allgemeine Hyperalgesie, besonders in den Ohrregionen und Schreikrämpfe bei Ohrprüfungen.

Taubstummheit im Anschluß an Granatexplosion zeigte ein Alzheimerscher Fall. Hier bestand angeblich zweitägige Bewußtlosigkeit, dann einen Tag vollständige Astasie und Abasie, 14 Tage lang Taubstummheit. Nachher kehrte das Gehör, dann auch die Sprache wieder. Nach 9 Wochen bestand noch Stottern. Ein hypochondrisch-neurasthenisches Krankheitsbild dauerte fort. Nach 3 Monaten kurzer hysterischer Dämmerzustand.

Interessant ist auch ein Fall von Weber, der nach Granatexplosion mit momentaner Bewußtlosigkeit, aber ohne Verletzung, an Schwindel, Ohrensausen, Augenflimmern, Kopfschmerz litt, so daß er beim Versuch, wieder Dienst zu tun, vom Pferde stürzte und deshalb Auge und Ohr der linken Seite stets bedeckt tragen mußte. Sobald die Binde entfernt wurde, bekam er Schmerzen und Schwindel. Organisch, auch otologisch kein Befund. Allmähliches Schwinden der Augen- und Ohrensymptome durch Suggestivtherapie. Nach etwa $^1/_2$ Jahr wieder dienstfähig ins Feld.

Erwähnt sei schließlich eine hysterische Anorexie mit erheblicher Gewichtsabnahme und geringer Nahrungsaufnahme bei stets nervösem 19jährigen Kriegsfreiwilligen, der beim Platzen einer Granate von einem Stein vor den Bauch getroffen worden war (Röper).

Eine größere Gruppe umfassen auch die hysterischen Anfälle. Solche sind ebenso wie auch Schwindelanfälle im Anschluß an Granat- und Minenexplosionen erwähnt, u. a. von Alzheimer. In dem einen Fall bestand Verlust der Sprache für einige Stunden neben sehr lang dauernden sonstigen nervösen und hysterischen Symptomen (halbseitige hysterische Bewegungsunfähigkeit und Analgesie usw.).

Hysterische Anfälle im Felde bei einer schon vor dem Kriege bestehenden traumatischen Hysterie führt Binswanger an, von denen der eine (beim Sturmangriff) von schwerer Astasie und Dysbasie mit heftiger Arthralgie gefolgt war. Es traten außerdem paroxysmale Zustände mit rhythmisch koordinierten Krampfbewegungen auf. In einem Röperschen Falle traten abends heftige Krämpfe von ein- bis zweistündiger Dauer mit gleichzeitiger röhrenförmiger Gesichtsfeldeinengung bei einem 20jährigen schwächlichen, infantilen Kriegsfreiwilligen im Gefolge eines Anfalls von Blinddarmentzündung auf, die mit Entfernung des Blinddarms schwanden. Seit Auftreten



der Anfälle bestand auch starkes Stottern. In einem anderen Falle des gleichen Autors traten Krampfanfälle und Masseterenkrampf (Kieferklemme) wiederholt im Geleit von fieberhafter Erkrankung bei einem Landwehrmann mit ausgesprochenen hysterischen Stigmen auf.

Eine Anzahl hysterischer Anfälle, zum Teil bei Individuen, die schon früher daran gelitten hatten, führt auch Weygandt an. In einem Falle stellten sich solche mit Kreisbogenstellung und starker Kopfrückbeugung nach langem Liegen im Schützengraben, rheumatischen Beschwerden und Nachricht vom Tode der Mutter ein. Zeitweilig bestand in diesem Fall auch örtliche Desorientierung und Verstimmung. In einem anderen trat eine Reihe von Krämpfen mit Rückwärtsbeugung des Kopfes und Schlagen mit den Händen angeblich infolge Impfung auf. In einem dritten bestanden Anfälle mit pseudokataleptischen Bewegungen und Stellungsanomalien. Fälle von Charcots Grande hysterie mit Attitudes passionelles sah Forster im Kriegslazarett. Anfälle ohne Bewußtseinsverlust mit 5 Minuten dauerndem Seitwärtsschütteln des Kopfes und Unfähigkeit zum Sprechen und zu willkürlichen Bewegungen sah Jolly.

Schließlich ist noch der praktisch und diagnostisch wichtigen Kombinationen psychogener mit organischen Nervenstörungen zu gedenken.

Nonne sah mehrfach Superposition von funktionellen Schwächeerscheinungen ganzer Extremitäten im Anschluß an lokalisierte traumatische Nervenlähmungen, davon dreimal im Anschluß an eine traumatische Neuritis des N. plantaris medius und lateralis; Schönborn eine hauptsächlich psychogene Lähmung der Hand nach Schußverletzung derselben, wobei eine geringe Atrophie am Hypothenar und ersten Interosseus auf eine gleichzeitige organische Störung hindeutete. Westphal: eine komplette hysterische Armlähmung mit entsprechender Sensibilitätsstörung bei gleichzeitiger leichter Ulnarisverletzung. Redlich: eine hysterische Contractur und Anästhesie des Armes bei partieller leichter Radialislähmung desselben durch Schuß. Reichmann: eine isolierte Paralyse der Endäste des Medianus mit mechanischer Behinderung der Handbewegung infolge Schußverletzung bei gleichzeitiger ringförmig mit dem Handgelenk abschneidender Sensibilitätsstörung. Mann: eine Neuritis des Plexus brachialis mit entsprechender organischer Lähmung der Oberarmmuskeln bei gleichzeitiger funktioneller Parese der gesamten übrigen Arm- und Handmuskeln und typisch hysterischer Sensibilitätsstörung an Arm, Halsseite und anstoßenden Rumpfpartien; der gleiche Autor: eine Schußverletzung des Nervus peroneus mit typischer Sensibilitätsstörung in dessen Ausbreitungsgebiet und hysterischer suggestiv schnell beseitigter Parese des Fußes. Röper: eine hysterische Gehstörung mit gebeugtem Knie und kreuzweisem Voreinandersetzen der Beine bei gleichzeitiger Facialislähmung durch Gewehreinschuß hinter dem linken Ohr und schlaffer (hysterischer oder organischer?) Lähmung des linken Armes und hysterischer Sensibilitätsstörung des linken Unterarmes. Redlich: Eine hysterische Sehstörung mit konzentrischer Gesichtsfeldeinengung, Ataxie und Sensibilitätsstörung nach Durchschuß durch den Schädel bei leichtester gerade nur angedeuteter Hemiparese. Stöcker: Hysterische



Beinlähmung und Sensibilitätsstörung links nach Kopfstreifschuß rechts, wohl aufgepflanzt auf organischer durch leichte Rindenläsion bedingter Lähmung. Westphal: Motorische Aphasie durch großes Projektil im Hemisphärenmark links, etwas hinter der Brocaschen Stelle, mit suggestiv beeinflußbarem hysterischen Contracturzustand der linken Zungenhälfte. Binswanger: Hysterische Dysbasie und segmentale Schmerzgefühlsstörung bei gleichzeitiger organischer Rückenmarksstörung nach Granatkontusion in einem Falle und in einem anderen hysterische spastische Parese des rechten Beins bei meningealer Blutung (gleichzeitiger Patellar- und Fußklonus) nach Lanzenstichverletzung an der Wirbelsäule. Außerdem bestehende episodische Wahnideen und inkohärentes Handeln waren in diesem Falle anscheinend auf gleichfalls hysterische transitorische Bewußtseinstörungen zurückzuführen. —Fälle von psychogenen Störungen nach Gehirnerschütterung führt Donath an. —

Die psychischen Störungen psychotraumatischen Ursprungs, die sich übrigens mit den nervösen meist aufs engste kombinierten, werden wieder besonders von Gaupp als Granatkontusionspsychosen gewürdigt. Eine scharfe Gruppierung der verschiedenen Formen ist freilich nicht durchgeführt, weil sich die Bilder oft vermischen oder ablösen.

Allen diesen Formen gemeinsam ist die Bewußtseinstrübung. Die häufigste Form scheint bei den deutschen Soldaten (von denen die polnischen Bluts besonders anfällig zu sein scheinen) der akute apathische Stupor ohne erkennbaren Affekt und mit völligem Stillstand jeder assoziativen Tätigkeit, der das Erloschensein jeder bewußten Gefühlsregung mit den schon früher erwähnten von Bälz, Stierlin u. a. bei Erdbeben und sonstigen Katastrophen beobachteten Bewußtseinsveränderungen gemeinsam hat. Dieser psychogene Affektstupor kann ebenso plötzlich verschwinden, wie er gekommen ist, und hinterläßt dann meist eine absolute Erinnerungslücke, die von dem Augenblick der Granatexplosion anfangen kann.

In den drei hierhergehörigen, von Gaupp ausführlicher dargestellten Fällen handelt es sich um von vornherein nervöse Individuen, bei denen der Stupor aus anfänglicher Bewußtlosigkeit nach der Granatexplosion hervorging. In dem ersten Fall ist, abgesehen von dem charakteristischen Bilde des Stupors selbst, bemerkenswert, daß Pat. nach Schwinden desselben bei Schilderung seiner Kriegserlebnisse in starken Affekt gerät, das Zischen der Granate mit angstvoll gespanntem Gesichtsausdruck nachahmt und sich dabei in die Gefechtsbilder immer mehr hineinlebt. In den dem Freiwerden folgenden Tagen war er noch ängstlich verzagt, klagte über Alpdruck auf der Brust und innere Unruhe und Spannung. — Im zweiten Fall sollen während der Bewußtlosigkeit resp. Benommenheit zeitweise klonische Zuckungen der Oberkörpermuskulatur und des Gesichts bestanden haben, einmal nachts auch delirante Erregung aufgetreten sein. In der Bewußtseinstrübung glaubte Pat. noch im Schützengraben zu sein. Die Aufhellung erfolgte allmählich, wobei an Stelle der anfänglichen Apathie eine mehr ängstliche und müde Stimmung mit dumpfem Kopfschmerz trat. — Im dritten Fall ließen sich aus den Vorstellungen der Bewußtseinstrübung Beziehungen zur Heimat herauserkennen.



In anderen Fällen bietet der Stupor Spuren ängstlicher Spannung, die sich in einzelnen angstvollen, leise vorgebrachten Äußerungen verrät („die Granaten", „die Franzosen" u. ä.). Gelegentliche Äußerungen erscheinen zusammenhangslos, so daß eine Art Verwirrtheit entsteht, ein Symptomenbild, das Gaupp mit der Schaikewiczschen Kriegspsychose (der „Amentia depressivo-stuporosa") identifiziert. Manchmal besteht auch ein delirantes, spielerisches, kindliches Gebaren statt völliger Regungslosigkeit, oder der Stupor verbindet sich mit Stummheit, mit Abasie und Astasie, mit Stottern oder Bradyphasie. Zielloses Herumlaufen im Zimmer kommt vor. Auch Augenblicksbilder findet man, die an den Ganserschen Dämmerzustand erinnern. Häufig ist eine Verbindung von halbstuporösem Zustand mit angstvollen Delirien und reichlichen Sinnestäuschungen optischer und akustischer Art. Dabei werden mit allen Zeichen der Angst Gefechtsszenen erlebt, wobei auch in Verkennung der Umgebung Angriffe auf andere, für Feinde gehaltene Kranke vorkommen. Gaupp hält diese Bilder für identisch mit den „tobsüchtigen Erregungen, verbunden mit apathischem Stupor", den „Übergängen von Stupor in Mania intermittens von epileptoider Art" des Sanitätsberichtes von 1870/71. Auch Fälle mit heiterer Erregung, pseudomanische Bilder mit theatralischem Affekt kommen vor. In einem solchen Falle erfolgte die Heilung nach wenigen Tagen ganz plötzlich.

Bezüglich der Verlaufsart, die gleich hier mit angeschlossen sei, weist Gaupp darauf hin, daß diese Zustände entsprechend ihrem psychogenen Charakter einer psychischen Beeinflussung, einer psychologischen Behandlung durch Ruhe, verbale Suggestion, kameradschaftlichen Zuspruch sehr zugänglich seien, ebenso wie umgekehrt Verschlimmerungen und Wiederkehr des anfänglich schweren, aber bereits geheilten Zustandsbildes nach Wochen und selbst nach Monaten unter der Einwirkung rein seelischer Vorgänge erfolgen. Der Verlauf gestaltete sich dann etwa so, daß der apathische oder ängstlich-depressive Stupor plötzlich oder allmählich zurückging und nur noch allgemeine nervöse Klagen bestanden, dann aber eines Tages (so z. B. am Geburtstag des Kaisers oder des Königs von Württemberg, an denen Kanonenschüsse abgegeben wurden) Zusammenschrecken und im gleichen Moment Wiederkehr des Anfangszustandes mit Delirien („Granaten", „Franzosen"), völliger Desorientierung und angstvoller Benommenheit bis zu tiefem Stupor — in einem Falle auch vorübergehende eintägige Wiederkehr der anfänglichen Stummheit und Taubheit erfolgte. Gerade die symptomatische Übereinstimmung dieser rein psychisch ausgelösten Rückfälle mit dem Anfangszustand nach der Granatkontusion hält Gaupp für beweiskräftig dafür, daß es zur Entstehung solcher anscheinend so schweren Zustände keinerlei körperlicher Erschütterungen oder Verletzungen bedarf. Ich glaube nicht, daß dieser Zusammenhang so unbedingt beweisend ist. Ich meine vielmehr, daß es ein Gesetz von allgemeiner pathologischer Bedeutung ist, wonach einmal gebahnte pathologische Wege, durch welche Noxen (traumatische, toxische usw.) sie auch immer gebahnt sein mögen, späterhin auch für andere Reize als die ursprünglichen pathogenen, insbesondere also auch für psychische ansprechbar werden. Das kann man ja auch bei körperlichen

3*



Störungen (des Herzens usw.) allenthalben sehen. Ich würde daher beispielsweise bei der Epilepsie nicht wagen, aus der symptomatologischen Gleichheit der psychisch ausgelösten späteren Anfälle auf die rein psychogene Entstehung des betreffenden Epilepsiefalles zu schließen.

Von den in diesem Zusammenhang von Gaupp noch angeführten Fällen bot der eine ein sehr interessantes Bild traumhafter Benommenheit, das von deliriösen Kriegserlebnissen erfüllt war. Er stand sichtlich unter dem Einfluß von Gefechtsbildern, war in diesem Sinne völlig desorientiert, glaubte im Schützengraben zu sein, war vom stärksten Affekt beherrscht und zeigte das Aussehen eines Mannes, der sich in unmittelbarer Todesgefahr aufs stärkste anspannt, dem vernichtenden Feuer zu entrinnen. Dabei erwies er sich als sehr schwerhörig und schrie selbst mit lauter gellender Stimme. Nach etwa 14 Tagen erfolgte von selbst ganz plötzlich die Umwandlung des angstvollen Dämmerzustandes in den normalen Bewußtseinszustand, wobei gleichzeitig auch die Schwerhörigkeit und das laute Sprechen verschwanden. Nach einer halben Stunde kam es aber zur Rückkehr in den Dämmerzustand, wobei äußere Reize, vor allem Geräusche, wirksam waren. Dieser Wechsel wiederholte sich nun in den folgenden Tagen und Wochen häufig, indem jeder Schreck einen Rückfall erzeugte.

In einem anderen Fall bestanden am Anfang im Anschluß an die Granatexplosion hysterische körperliche Störungen: eigenartige abgehackte und verlangsamte Sprache, schwerfällig-breitbeiniger Gang, Schwerhörigkeit beiderseits und Kopfschmerzen, Erscheinungen, die sich bald besserten, aber im Anschluß an einen Schrecken (Trommelwirbel in der Nähe) zu einem akuten Rückfall mit vollständigem vorübergehenden Sprachverlust, erneuter Schwerhörigkeit, unruhigem Hin- und Herlaufen und weinerlicher Stimmung führten. Von Zeit zu Zeit traten Ohnmachtsanfälle und Zustände von Benommenheit mit Orientierungsstörung auf, wobei auch dieser Patient sich im Schützengraben oder Unterstand glaubte. Dabei war die Stimmung manchmal heiter erregt. Nach vorübergehender Besserung erlitt er im Anschluß an Böllerschießen einen erneuten Rückfall: Es trat ein apathischer Stupor, klonische Krampfanfälle, Verlust von Sprache und Gehfähigkeit, starke Schwerhörigkeit, schlechter Schlaf, Nahrungsverweigerung auf. Später wieder Besserung bei allgemeinen nervösen Beschwerden.

Ein letzter Fall, ein von Jugend auf nervöser, weichlicher Kriegsfreiwilliger, der sich von Anfang an den Strapazen des Feldes nicht recht gewachsen erwies, war im Anschluß an die Granatexplosion an hysterischem Mutismus, Astasie und Abasie erkrankt, die bald heilten. Von der Mitteilung, daß er nun bald wieder Garnisondienst tun könne, wurde er sichtlich betroffen, und als er dann nach der Garnison gesandt wurde, geriet er unterwegs, anscheinend infolge der Angst und anderer unlustvoller Eindrücke (Anblick der hysterischen Erregung eines mit ihm abgereisten Kameraden) in einen hysterischen Erregungs- und Verwirrtheitszustand.

Soweit die Gauppsche Darstellung der Granatkontusionspsychosen. Bemerken will ich hier nur noch ganz allgemein — auf die Eigenart der Verlaufsverhältnisse wird noch in anderem Zusammenhang zurückzukommen sein —, daß sie eigentlich doch wohl nicht, wie Gaupp hervorhebt, von den



gewöhnlichen hysterischen Delirien in Symptomen und Verlauf abweichen. Bei den Hysterien der Untersuchungshaft bekommt man beispielsweise Bilder zu sehen, die, wenn man von den selbstverständlichen, durch die Verschiedenartigkeit der Milieuverhältnisse gegebenen Differenzen in Symptomeninhalt und Verlaufsart absieht, eigentlich recht weitgehend mit den hier gekennzeichneten übereinstimmen.

Von Einzelfällen bot ein solcher von Binswanger, ein früher nervengesunder Mann, einen schweren 8 Tage lang andauernden Dämmerzustand mit nachfolgender Amnesie nach körperlicher Überanstrengung und langdauerndem gemütserschütterndem Granatfeuer. Von somatischen Störungen wies er eine ungewöhnliche weitausgedehnte cutane Analgesie und eigentümlich stotternd stockende Sprache auf, die wohl mit einer früher bestandenen Stimmbanderkrankung in Beziehung zu bringen ist, und die sich erst 8 Wochen später anläßlich einer erhebenden Weihnachtsfeier eingestellt hatte.

Ähnlich ist ein Westphalscher Fall, wo ein nicht belasteter, bisher gesunder Unteroffizier, bei dem allerdings Alkohol- und Tabakmißbrauch sowie große Strapazen und Durchnässungen in Betracht kamen, in der Schlacht im heftigen Granatfeuer wiederholte hysterische Krampfanfälle, Bewußtseinstörungen und später nach einem Alkoholexzeß einen Tobsuchtsanfall und gehäufte Krampfanfälle bekam. In einem anderen Fall von Westphal trat bei einem nicht belasteten, zeitweilig an Depressionszuständen leidenden Soldaten nach Streifschuß am Kopfe eine weitgehende retro- und anterograde Amnesie auf mit angeblich völligem Verlust des Schreibens und Lesens. Später war er frei, aber mit unklarer Erinnerung für die Zeit nach der Verletzung (vgl. übrigens zu dieser hysterischen Amnesie weiterhin die organisch bedingten Erinnerungsausfälle der Alzheimerschen Beobachtungen). In einem dritten Falle traten nach Granatexplosion ohne Verletzung, aber mit Bewußtlosigkeit hysterische Delirien mit Durchleben von Kriegsszenen auf, bei nachträglicher Amnesie für das Vorgefallene. Dabei hysterisches Wesen, Konfabulationen, nächtliches Phantasieren über die Kriegserlebnisse, aber keine Anfälle, körperlich Arm- und Beinparese.

Ähnlich beobachtete Niessl von Maiendorff im Anschluß an einen Schreck (Erwachen in einer in Brand geratenen Scheune) hysterische Delirien, die mit halluzinatorischen Szenen gräßlich drohenden Inhalts einhergingen und mit einem choreatischen Krankheitsbilde mit rhythmischen Zuckungen der gesamten Skelettmuskulatur verbunden waren.

Umgekehrt, einen Ausfall der Erinnerung an den Krieg im Dämmerzustand, zeigt ein Fall von Alzheimer, ein Sanitätsunteroffizier, der nach Verschüttung durch eine Granate ohne äußere Verletzung täglich hysterische Anfälle von $^1/_4$- bis $^1/_2$ stündiger Dauer hatte, die oft durch heftige linksseitige Kopfschmerzen eingeleitet wurden und nachträgliche Amnesie hinterließen. In diesen Anfällen ist er desorientiert, macht sonderbare Hantierungen, weiß von dem Kriege nichts, gibt aber über sein früheres Leben mit einer gewissen Schwerbesinnlichkeit Auskunft. Nach 4 Wochen Verschwinden der Anfälle, doch Wiederholung der krampfartigen Kopfschmerzen alle paar Tage.



Kurzdauernde poriomanische Anfälle mit Amnesie, präkordialen zum Kopf aufsteigenden Druck- und Angstgefühlen bei doppelseitigem, hysterischem Tremor, halbseitiger Hypästhesie und Hörstörung mit Schwindelanfällen gemischten mechanischen und hysterischen Charakters bot in einem Binswangerschen Falle ein vorher völlig gesunder Unteroffizier nach einer schweren Kartuschenladungsexplosion.

Psychotische Beimischungen enthalten auch die von Fürnrohr angeführten Hysteriefälle, die allerdings sämtlich schon vor dem Kriege hysterische Symptome aufgewiesen hatten. Der eine, ein Landwehrmann, der seit einem Jahr einige Anfälle gehabt hatte, kam aus dem Felde zurück. Er hatte halbstündige Anfälle mit Bewußtseinstrübung, Tränenausbruch und Körperkrümmungen. Ein anderer, ein Landsturmmann, der schon während der aktiven Dienstzeit wiederholt an Schwindel und Ohnmachtsanfällen, später auch an Bewußtseinsstörungen mit lautem Schreien und Wutzuständen gelitten hatte, bekam zuletzt bei der Impfung einen Ohnmachtsanfall und im Lazarett verschiedentlich Schreikrämpfe mit plötzlichem Zubodenstürzen und wildem Umsichschlagen. Ein dritter, Ersatzreservist, litt seit einem affektvollen Trauma in der Jugend — Überfahrenwerden, allerdings ohne Verletzung — an stuporartigen Zuständen, anfangs häufig, später seltener. Die gleichen Zustände traten auch im Lazarett auf. Ein weiterer Ersatzreservist, der schwer belastet war und schon früher an Erregungszuständen und hysterischen Anfällen litt, bekam auch im Lazarett viele psychisch ausgelöste Anfälle mit Arc de cercle und wütendem Umsichschlagen, die unter hypnotischer Behandlung milder wurden.

Die verhältnismäßige Häufigkeit psychogener-depressiver Zustände (nicht selten mit reichlichen Beimischungen hysterischer Symptome) betont Alzheimer und führt den Fall eines 41jährigen Feldwebels an, der immer sehr peinlich und ängstlich im Dienst war und schon früher einen kurzen Depressionszustand im Anschluß an eine dienstliche Anzeige, durch die ein Kapitulant entlassen wurde, durchgemacht hatte. Er glaubte sich damals von diesem verfolgt, sah ihn nachts im Zimmer, glaubte, er wolle ihn umbringen. Zuletzt befiel ihn unter den Überanstrengungen der Mobilmachung und dienstlichen Schwierigkeiten von neuem ein monatelang anhaltender ängstlicher Depressionszustand mit Weinen und Jammern, wobei er sich für den schlechtesten Menschen hielt, glaubte der Spionage verdächtig erschossen zu werden, schuld am Kriege zu sein usw. Körperlich bestanden allgemeine Hypalgesie, starke Zitterbewegungen bei Erscheinen des Arztes, Wackelbewegungen des Kopfes, torkelnder Gang, hysterischer Strabismus. Er imitierte auch einen neben ihm liegenden Katatoniker.

In einem Zangeschen Fall bestand bei einem Artillerieoberleutnant, der körperlich und seelisch schwer erschüttert aus dem Felde kam, schwere psychische Depression mit fast paranoider Eigenbeziehung, sowie Angstzustände, Schlaflosigkeit und Weinkrämpfe bei geringsten Anlässen, außerdem auch enorme Reflexsteigerung, Hauthyperästhesie und hochgradige nervöse, in ihrer Stärke wechselnde Schwerhörigkeit (also wohl psychogener Fall mit starkem Erschöpfungseinschlag. Ref.).

Ins Gebiet der psychogenen Verstimmungszustände darf wohl auch ein

Fall von Weber gerechnet werden, wo ein anscheinend belasteter Landwehrmann von langsamer geistiger Entwicklung, der nach einem Gefecht mit heftigem Granatfeuer verstört, gehemmt und depressiv erschien und schließlich mit der Diagnose Paralyse zurückgeschickt wurde. Er zeigte ein stuporös-ängstliches Verhalten, starke motorische Hemmung, gesteigerte Reflexe, träge Pupillen, aber negative Wassermannsche Blutreaktion. Allmählich trat in der Anstalt unter Arbeitstherapie eine Besserung ein, doch bestand noch depressive Stimmung und Klagen über Kopfschmerz.

An die psychogenen Depressionszustände bei der Zivilbevölkerung mag in diesem Zusammenhange auch noch erinnert werden.

Eine traumatische Neurose mit querulatorischer Färbung erwähnt Löwy. Der Patient hatte durch Fall des Pferdes eine geringe Quetschung der linken Hüfte erlitten, hatte seitdem unausgesetzt Klagen über Schmerzen in der rechten Hüfte, die weder durch Zuspruch noch durch Ablenkung, noch durch Medikation zu beeinflussen waren, und deutete Ignorierung in paranoid-querulatorischer Weise. Interessant ist die Heilung: Bei einem Sturm tat er sich besonders hervor, sofort nachher waren die Beschwerden verschwunden und das früher mürrische und wehleidige Wesen wich einem frischen und aufgeräumten.

Auf psychotraumatische Fälle vom Charakter pathologischer Affekte („Kriegsknall") weist Stransky hin. Bei sonst besonnenen, wenn auch einigermaßen nervös disponierten Menschen traten, zumal unter dem seelisch deprimierenden Einfluß von Rückzügen, Episoden zornmütiger Erregung mit sinnloser Schimpferei oder gar blinder Aggression gegen gerade gegenübertretende Personen, selbst Vorgesetzte, auf verhältnismäßig geringfügigen Anlaß hin auf. Ausnahmezustände, die aus dem Rahmen der habituellen Persönlichkeit vollkommen herausfielen, im übrigen keineswegs immer nachträgliche Amnesie zu hinterlassen brauchen und sogar ein weitgehendes Maß von Orientierung in Zeit, Raum und Situation aufweisen können.

Als Zwangsneurosen psychotraumatischen Ursprungs kann wohl Engelens Fall von Klaustrophobie gelten. Sie war bei einem Arzt entstanden, als eines Nachts in der Nähe des zum Schlafen benutzten Kellers eine Granate unter furchtbarem Getöse eingeschlagen war. Sofort wurde in ihm die Angstvorstellung wach, im Keller nicht bleiben zu können, so daß er trotz anhaltenden Granatfeuers den sicheren Keller verließ. Auch auf dem Kriegsschauplatz vermochte er nicht zum öfteren Zurücklegen eines notwendigen Ganges einen völlig kugel- und bombensicheren Tunnel zu benutzen, sondern zog den Weg über den Berg, der vom feindlichen Feuer bestrichen wurde, vor.

Hierher gehört vielleicht auch ein von Donath erwähnter Fall von traumatischer Hysterie nach psychischem Shock. Ein junger, erblich nicht belasteter Mediziner, freiwilliger Husar, war bei der Attacke vom Pferde gefallen ohne Bewußtseinsverlust, nur mit der Angst zertreten zu werden. Es stellte sich dann bei ihm neben Reizbarkeit und leicht auftretenden Weinkrämpfen die Befürchtung ein, er werde den Verstand verlieren, unter eine fremde Macht geraten, die sein Ich unterdrücke und ihm Verrückt-

werden suggerieren wolle. Dabei bestand Überempfindlichkeit gegen Geräusche. Vorübergehend trat auch ein Wutanfall mit wirren Äußerungen auf, wobei er sich selbst in den Arm biß.

Zwangserscheinungen bot auch ein Fall von Zange. Ein Kavallerieoffizier, der mehrere Jahre vor dem Kriege eine Gehirnerschütterung erlitten und nun im Anschluß an Strapazen und Entbehrungen im Felde erkrankt war. Er hatte die Zwangsvorstellung als müsse er sich auf die Füße schießen oder dem Feind aus dem Schützengraben entgegenspringen, litt außerdem an Weinkrämpfen und Schwindel und bot im Lazarett Angstzustände, Schlaflosigkeit, enorme Geräuschempfindlichkeit, beiderseits psychogene Schwerhörigkeit und Gefühl des Absterbens bestimmter (hypästhetischer) Körperteile.

Erwähnt sei in diesem Zusammenhange gleich auch noch der (allerdings anscheinend nicht psychotraumatische) Hübnersche Fall eines Lehrers, der als Offizierstellvertreter bald nach der Einstellung die Zwangsvorstellung bekam, er habe den Kameraden etwas weggenommen, ihnen die Löhnung nicht richtig ausgezahlt. Im Schriftverkehr hatte er die fortwährende Angst, etwas Verhängnisvolles geschrieben zu haben. Er wurde ferner zwangsmäßig dazu getrieben, Leute körperlich zu berühren. Sein Zustand steigerte sich so, daß er den Dienst nicht mehr verrichten konnte. —

Was die Verlaufsverhältnisse und -aussichten bei diesen psychotraumatischen Störungen angeht, so scheint auch weiterhin noch die Überzeugung einer im großen ganzen günstigen Prognose zu überwiegen, allerdings zumeist unter der Voraussetzung einer rechtzeitigen und zweckmäßigen Behandlung (Ablenkung, Beschäftigung, schnelle Entfernung aus der Klinik usw.) (Westphal, Hübner, Sänger, Redlich u. a.). Besonders auch Nonne betont wiederholt die verblüffend schnelle und restlose Heilung schwerer und schwerster durch somatische und psychische Traumen ausgelöster Neurosen, sofern man nur richtig zupackt und der Wunsch, geheilt zu werden, bei den Kranken besteht. Die Zukunftsaussichten hält er jedenfalls beim Fehlen wie auch bei Beseitigung der durch den Krieg bedingten Begehrungsvorstellungen für gut. Gaupp hält bisherige Nervengesundheit und gute Willenskraft für die Voraussetzung einer baldigen Überwindung der Störung, Weber ähnlich eine gute psychische Konstitution und Patriotismus. Für Redlich liegt die Ursache dieser günstigen Prognose einmal darin, daß es sich um jugendliche kräftige Individuen handelt, vor allem aber doch in einem äußeren Moment: daß diesen relativ einfachen und naiven Gemütern gegenüber die durch die militärischen Verhältnisse gegebene weitgehende Autorität resp. disziplinare Gewalt in günstigem Sinne wirksam werde.

Immerhin finden sich doch allenthalben mancherlei Einschränkungen. Binswanger weist auf die im Verhältnis zu den sonstigen Krankheitserscheinungen auffallende Hartnäckigkeit einzelner Symptome, so der hysterischen Sprach- und Phonationsstörungen hin, Meyer betont jetzt im Gegensatz zu seinen anfänglich günstigen Erfahrungen, daß in einem erheblichen Teil der Fälle zwar die allgemeinen nervösen Beschwerden verschwänden, jedoch die lokalen sehr hartnäckig seien, und zwar auch bei



Fällen, die anscheinend eifrig bestrebt wären, wieder ins Feld zu gehen, und Gaupp hebt umgekehrt für gewisse Fälle die Zähigkeit der allgemeinen nervösen Krankheitserscheinungen hervor. Es war schon in der ersten Zusammenstellung darauf hingewiesen, daß eine für alle Fälle ohne Unterschied geltende Verlaufsform und Prognose kaum existieren dürfte, daß man vielmehr je nach der Verschiedenheit der psychisch wirksamen determinierenden äußeren und inneren Einflüsse, also je nach der psychischen Eigenart des Trägers, den mitsprechenden Wünschen und Befürchtungen sowie den Milieueinflüssen auf prognostisch verschieden zu bewertende Typen rechnen dürfe.

Gaupp hat nun speziell aus seinen Erfahrungen bei Granatexplosionsneurosen und anderen nervösen (hysterischen, psychogenen, neurasthenischen) Zuständen gewisse prognostisch ungünstige Typen herausgehoben. Es handelt sich dabei um schwachnervige, von Haus aus nervöse Menschen, bei denen mit der Stärke der krankhaften Veranlagung auch die Hartnäckigkeit des krankhaften Zustandes zunahm. Unrichtige Behandlung schien ihn außerdem oft zu verstärken und zu unterhalten.

Häufig wurde nun bei solchen Störungen folgendes beobachtet. Die akuten Krankheitszeichen (Lähmungen, Krämpfe, Stummheit, Taubheit, Delirien, Dämmerzustände usw.) waren meist rasch zu beseitigen, der Zustand besserte sich schnell, die Kranken erschienen dem Beobachter wieder als vollkommen gekräftigt und waren unbeobachtet munter und leistungsfähig. Sobald aber der Arzt mit dem Vorschlag herantrat, es wieder mit dem Dienst (zunächst dem Garnisondienst) zu versuchen, änderte sich das Bild und schon in den nächsten Tagen traten mehr Beschwerden (Schlafstörung, Kopfschmerz, Schwindel, Müdigkeit, apathisches Wesen oder innere Unruhe) hervor. Suggestiver Zuspruch, der bisher sehr wirksam gewesen war, versagte nunmehr. Erfolgte trotzdem die Entlassung zum Ersatztruppenteil, so traten schon auf der Eisenbahn akutere Symptome auf (so z. B. mehrere Male hysterische Delirien) und nach der Ankunft bei der Truppe hatte sich der Zustand wieder dermaßen verschlimmert, daß nur neue Lazarettüberweisung übrigzubleiben schien. Nun blieb der Mann Lazarettinsasse, der sich im Lazarett leidlich wohl befand, aber jeden Versuch der Wiederverwendung bei der Truppe mit einer raschen Zunahme seiner Beschwerden bis zu tobsüchtigen Erregungen beantwortete. In anderen Fällen kam es nicht einmal bis zur Rücksendung zum Ersatztruppenteil. Zahlreiche meist nach Art und Stärke unkontrollierbare Beschwerden führten zu monatelangem Herumliegen im Lazarett. Als ursächliches Moment wirkte in all solchen Fällen die mehr oder weniger bewußte Angst vor der Rückkehr ins Feld, die nach Gaupp durchaus noch nicht mit Drückebergerei und Simulation gleichzusetzen ist. Es gebe Menschen genug, und selbst im übrigen recht tüchtige und moralisch einwandfreie, deren Nervensystem für die Strapazen und Grauen des modernen Krieges schlechterdings nicht ausreiche, deren anfängliche seelische Schwungkraft den Gefahren, Greueln und Schrecken nicht standzuhalten vermöge, und mit deren innerem Halt es schließlich ganz vorbei sei, wenn eines Tages ein akuter Sturm auf die Nerven, wie bei einer Granatexplosion, hereinbreche. Dann flüchte sich die

erschöpfte Seele, im dunklen Gefühl unterliegen zu müssen, in die Krankheit, es trete in die Erscheinung, was man so landläufig Hysterie nenne. Im Vordergrunde ständen anfangs die augenfälligen Ausdrucksbewegungen des Schreckens und der Angst; nach ihrer Heilung bleibe es bei den mehr chronischen Symptomen der hypochondrischen Verzagtheit. Wohl verblaßten die Beschwerden je länger die Erkrankten den Anstrengungen und Schrecken des Krieges entzogen seien, aber ein wirksamer Rest, die Angst vor der erneuten Gefahr, das Grauen vor dem Kriege bleibe. So löste bei einem jungen Offizier eine noch so vorsichtige Erörterung der Wiederkehr seiner Dienstfähigkeit alsbald lautes Weinen und Jammern aus, und die Erinnerung an den Anblick toter Soldaten genügte, um ihn am ganzen Leibe erzittern zu lassen.

Angesichts solcher Erfahrungen verzichtet Gaupp — damit sei die praktische Seite der Sache gleich mit erledigt — nunmehr darauf, mit allen Mitteln die Wiederkehr der Felddienstfähigkeit und die Wiederaufnahme des Dienstes anzustreben. Im Hinblick auf die Tatsache, daß hysterische und psychopathische Menschen meist (nicht immer!) minderwertige Soldaten sind, hält er es für die wichtigste Pflicht des Neurologen und Psychiaters, das Reich von einer Anhäufung von geistigen Invaliden und lebenslänglichen Kriegsrentenempfängern zu schützen. Nun lehre die Erfahrung, daß die akuten Symptome der Kriegshysterie leicht zu heilen sind und leichter verschwinden, wenn die Angst vor der Wiederkehr des Kriegsungemachs wegfalle. Würden sie nun während des Krieges ausgemustert und ihrem bürgerlichen Berufe oder sonst einem militärischen Posten fern von der Front und sonstigem Ungemach überlassen, so würden sie praktisch sozial gesund und voll erwerbsfähig, während im anderen Falle, wenn sie von neuem zum Kriegsdienst herangezogen würden, die traumatische Hysterie während des Krieges nicht mehr heile, sondern bis zum Friedensschluß bestehen bleibe. Nach Friedensschluß aber, wo die Kriegsangst wegfiele, dafür aber die Kriegsrente für die „schwere Erkrankung im Felde" winke, fehle der starke Antrieb zur Wiederaufnahme der bürgerlichen Arbeit, und die Möglichkeit, die Hysterischen durch Arbeit von der Kriegshysterie zu befreien, sei erschwert.

Die Gefahr, daß die Kenntnis dieser Dinge eine verhängnisvolle Suggestivwirkung ausüben und ganze und halbe Simulation geradezu ins Kraut schießen lassen werde, erkennt Gaupp an, meint aber, daß eine gründliche Kenntnis der Neurosen die behandelnden Ärzte vor dieser Hochzüchtung schützen werde.

Neben diese im Felde selbst hysterisch Erkrankten stellt nun Gaupp eine andere ebenfalls nicht kleine Gruppe vorwiegend etwas älterer Männer und bisher ungedienter Soldaten (Landsturm ohne Waffe, Ersatzreserve), bei denen bald nach der Einstellung hysterische Symptome (namentlich sehr häufig Schütteltremor) auftreten und sich gegen jede Behandlung sehr hartnäckig erweisen. Auch hier sieht er als Ursachen solche seelischer Art an, die während der Dauer des Krieges resp. des militärischen Dienstes meist nicht zu beseitigen sind. Und zwar sei es hier weniger Angst und Schrecken als vielmehr die relative Insuffizienz des Willens gegenüber den

physischen und moralischen Anforderungen des Dienstes, manchmal auch allerhand Sorgen, Fehlen der richtigen seelischen Einstellung auf den Krieg u. dgl. Auch bei diesen motorischen Reizerscheinungen kommt es dann zu demselben Bild: Nach anfänglicher Besserung im Lazarett verstärken sich die Symptome wieder, wenn man die Leute zum Bataillon zurückschickt, so daß sie über kurz oder lang wieder in einem anderen Lazarett landen. Auch hier erweise sich denn die hysterische Psyche, solange der der Krieg dauert, stärker als die ärztliche Macht. Auch in diesen Fällen empfiehlt Gaupp Heranziehung zu richtiger Betätigung, sei es in ihrem Friedensberuf, sei es auf passenden Posten im militärischen Verwaltungsdienst, wobei eine Art militärisches Arbeitsnachweisbureau bei jedem stellvertretenden Generalkommando die richtige Verwendung dieser halbtauglichen nervösen Mannschaften erleichtern würde.

Ähnliche Erfahrungen, bei denen solche sei es bewußte, sei es unbewußte, auf das Fortbleiben vom Heer resp. der Front gerichtete Wünsche speziell auch bei Feldzugsteilnehmern zur Fixierung resp. Rezidivierung der allgemeinen nervösen Störungen führten, haben auch andere gemacht. Nonne hebt das ausdrücklich hervor und führt zudem noch eine Anzahl Kronzeugen aus dem Felde (Hasche-Klünder, Hauptmann, Otto u. a.) zur Bestätigung an.

Die Frage der Begehrungsvorstellungen in ihrer Bedeutung für die Entstehung und den Verlauf dieser psychotraumatischen Störungen drängt sich, wie man sieht, wiederum auf, und es kann gesagt werden, daß sie immer noch nicht eindeutig beantwortet ist. Am weitgehendsten und entschiedensten, scheint mir, lehnt Oppenheim ihre Mitwirkung ab. Er betont nochmals — speziell bezüglich der traumatischen Neurose, die man — vorbehaltlich der noch gleich zu diskutierenden prinzipiellen Stellungnahme — im großen ganzen wohl mit diesen Kriegsneurosen, Kriegshysterien, Granatkontusionsneurosen usw. identifizieren darf —, daß bei ihr auf Grund der Erfahrungen der im Felde wirkenden Ärzte die Wirksamkeit von Wunsch- und Begehrungsvorstellungen meist ausgeschlossen sei, da die Störungen zu rasch und mit zu großer Urgewalt in die Erscheinung träten (was übrigens von Otto [vgl. Nonne] verneint wird). Des weiteren zeige ein genauer Einblick in das Seelenleben dieser Patienten — und gerade in den typischen Fällen, daß die Krankheitsvorstellungen nicht auf Krankheit und Invalidisierung, sondern auf die Genesung gerichtet seien und daß Verständnis und Bereitwilligkeit auf die Heilbestrebungen einzugehen ohne jenen passiven Widerstand vieler Hysterischer bestehe. Ebensowenig sei auch eine liebevolle Hingabe an die Erkrankung und Mangel an Energie sie abzuschütteln bei diesen Kriegsverletzten stark verbreitet, vielmehr spreche beispielsweise das Ansteigen des Pulses bei dem Versuche Lähmungen oder Contracturen zu überwinden, für eine starke Willensanstrengung. Schließlich sei bei der Kombination mit organischen Störungen nicht einzusehen, welches Interesse Patienten mit so deutlich ausgebildeten Leiden daran haben könnten, noch eine andere Krankheit hinzuzusimulieren (ein Ausdruck, welcher einigermaßen in solchem Zusammenhang überrascht, da der Streit doch wohl nur um das Bestehen und die Wirksamkeit mehr oder weniger bewußter resp. unbewußter



Begehrungsvorstellungen und ihre pathologischen Folgen geht, nicht aber um die Echtheit oder Vortäuschung der nervösen Phänomene).

Gegenüber dieser Oppenheimschen Auffassung, der sich Binswanger wenigstens insoweit anschließt, als er bei den Kriegshysterien im Gegensatz zu manchen Unfallhysterien einen ausgeprägten Willen zum Gesundwerden anerkennt, betont nun Bonhöffer, daß der unterbewußte Einfluß von Begehrungen und Wünschen in solchen Fällen meist durchsichtig und an dem Verhalten bei Besprechung der Frage der Rückkehr ins Feld oder bei dieser Rückkehr selbst an der phobieartigen Furcht vor den Kriegserinnerungen im Wachen, vor den Träumen im Schlafe genügend erkennbar sei und daß die lebhafte Äußerung des Wunsches, wieder ins Feld zu kommen, durchaus nicht gegen das Vorhandensein des entgegengesetzten Wunsches im Unterbewußtsein spräche. Ähnlich meint auch Forster, in diesen Fällen versteckten sich die pathogenetisch wirksamen Begehrungsvorstellungen oft hinter dem äußerlich betonten Wunsch wieder ins Feld zu wollen (Wunsch, gegen den eigenen Willen nach Hause geschickt zu werden). In analogem Sinne haben sich, wenn auch mehr auf die Fixierung als die Entstehung der Krankheitserscheinungen hinzielend, im Grunde ja auch Gaupp, Nonne und einzelne der von letzterem angeführten im Felde stehenden Autoren für die Wirksamkeit solcher Begehrungsvorstellungen ausgesprochen, eben das gleiche tun auch Cimbal und Engelen, und Redlich meint direkt, man könne die starke Ausprägung und Dauer derartiger nervöser Folgen eines Unfalls unter Umständen als Maßstab für die Kriegsmüdigkeit des Befallenen ansehen.

Immerhin darf man doch nicht übersehen, daß mancherlei bereits im vorigen Bericht mitgeteilte Erfahrungen ebenso wie manche neu hinzukommende (so etwa die von Hübner, wonach Hysterische, die sich durch Tapferkeit ausgezeichnet hatten und mit dem Eisernen Kreuz dekoriert worden waren, häufig unmittelbar im Anschluß an ihre Tat mit hysterischer Aphasie, Mutismus, Taubheit, Monoparesen zusammenbrachen), daß, sage ich, solche Erfahrungen vielmehr dafür sprechen, daß durchaus analoge Störungen auch ohne ätiologischen Anteil oder gar Hauptanteil dieser besondersartigen psychogenen Kräfte auftreten können. Theoretisch verständlich ist übrigens meines Erachtens die Entstehung psychogener Störungen ohne wirksame Wunschtendenzen lediglich aus der Affektwirkung heraus mindestens ebenso leicht wie mit solchen. Nach alledem wird man, wie ich meine, in dieser Frage wohl am richtigsten verfahren, wenn man sich überhaupt nicht prinzipiell und einseitig festlegt und weder behauptet, daß Begehrungsvorstellungen für die Entstehung dieser Störungen unumgänglich erforderlich sind, noch, daß sie unbedingt und in jedem Falle fehlen.

Nebenbei mag noch Erwähnung finden, daß Begehrungsvorstellungen im Anschluß an den Krieg nach Nonne unter Umständen auch eine akquirierte Neurose zu heilen vermöchten. So waren eine Anzahl früher wegen „Neurasthenie" pensionierter Militärpersonen auf eigenen Wunsch wiedereingestellt worden und hatten fast alle den recht anstrengenden Dienst ohne Schwierigkeit und ohne jede Krankmeldung verrichtet, wiewohl sie vorher zum Teil ganz ihrer Gesundheit gelebt hatten. Nonne hebt als wesentlich



hervor, daß sie durch diesen Wiedereintritt ihre Pension bedeutend erhöhen und gute Beförderungsaussichten haben.

Um die Frage der wirklichen Simulation in solchen Fällen nicht ganz zu übergehen, so sei kurz bemerkt, daß Oppenheim einen Simulationsversuch bei seinen Patienten verhältnismäßig selten angetroffen hat, dagegen ist Nonne ebenso wie andere mehrfach einem bewußten Wunsch nach Entschädigung begegnet (der freilich noch keine Simulation beweist). Eine psychische Infektion oder gar eine Krankheitsnachahmung oder -züchtung hat Oppenheim auch nicht beobachten können.

In therapeutischen Fragen steht natürlich das psychogene Moment im Vordergrund, dessen inneren Zusammenhang mit der Entstehung, dem Verlauf und der Behandlung dieser Krankheitsformen übrigens Mohr ausführlich darlegt. Die Bedeutung psychischer Beeinflussung bei Granatexplosionsneurosen betont u. a. Bittorf, der zum Teil ganz überraschende Erfolge erzielte. So heilte er einen Theologen durch den Hinweis auf die ethischen Pflichten seines Standes u. dgl. in wenigen Stunden von einer monatelang bestehenden Stummheit, in einem anderen Fall einen Kopftremor durch Hervorhebung der Pflichten gegen die verwaisten Kinder, in wieder einem anderen eine mehrere Monate alte Taubstummheit durch suggestive Anwendung des faradischen Stromes bei gleichzeitiger Erklärung, daß nur eine Funktionshemmung vorliege u. a. m.

Die Hypnose empfiehlt Neutra auf Grund der Heilerfolge in seinen (früher erwähnten) Fällen von hysterischer Astasie-Abasie, die bei monatelanger Dauer den verschiedensten sonstigen Heilverfahren getrotzt hatten. Auch bei Gelenkversteifungen, die sich gegen physikalische Heilmittel refraktär erwiesen hatten, gelang es übrigens Neutra durch Wachsuggestion, d. h. gütliches Zureden unter gleichzeitiger Anwendung passiver Bewegung oft in einer Sitzung vollen Erfolg zu erzielen, Erfolge, die von Reimann bestätigt werden. Besonders auch Nonne hebt den prompten Erfolg und die schnellen und restlosen Heilungen durch Hypnose hervor. Auch er sah solche in Fällen, die vorher monatelang in den verschiedensten Lazaretten mit allen möglichen Mitteln erfolglos behandelt worden waren und dies nicht nur — worauf in seiner Bedeutung noch zurückzukommen sein wird — bei glatten hysterischen Lähmungen, sondern auch bei Oppenheims „Akinesia amnestica", bei Crampusneurosen usw. Auffallend häufig refraktär fand er im wesentlichen den organischen Lähmungen überlagerte lokalhysterische Symptome. Nach ihm geben die an blinden Gehorsam gewöhnten Soldaten besonders gute Medien ab. — Oppenheim steht übrigens den Nonneschen „Schnellheilungen" skeptisch gegenüber und bezweifelt nach den Erfahrungen des Friedens wenigstens die völlige und dauernde Heilung. — Ähnlich gute Resultate wie durch Hypnose sah Sänger auch bei Wachsuggestion.

Verschiedenartige Heilmittel zusammen (suggestive Behandlung durch Real- und Verbalsuggestion, methodische Anspannung der Aufmerksamkeit und Lenkung der Willensimpulse mit gymnastischen Übungen, Übungs- und Beschäftigungstherapie mit zweckvoller Arbeit) wendet Binswanger an und sah recht gute Heilerfolge selbst in verzweifelten



Fällen, die auch die Rückkehr zur Front überdauerten. Wollenberg betont speziell den Wert der Beschäftigung als Heilfaktor und empfiehlt in solchen Fällen Nervenheilstätten im Sinne von Möbius im Anschluß an die Lazarette (insbesondere landwirtschaftliche Kolonien).

Piotrowskis Erfahrungen weisen auf die Notwendigkeit einer klaren Individualisierung hin, insofern gewisse Fälle mit übergroßer Empfindlichkeit, außerordentlich leichter Ermüdbarkeit und geringer Leistungsfähigkeit die üblichen therapeutischen Praktiken schlecht vertrugen und vielmehr Bettruhe, gute Kost und Anwendung nur milder Reize erforderten. Er führt drei Fälle dieser Art an, Granatexplosionsneurosen, deren lange Dauer und langwierige zum Teil verschlimmernd wirkende Behandlung er auf die genannten Symptome zurückführt.

Nach Redlich sind im übrigen die therapeutischen Erfolge bei diesen Kriegsneurosen weniger dem therapeutischen Agens, als der Energie, ja selbst Rücksichtslosigkeit, mit der es in Anwendung gebracht wird, zuzuschreiben. Das Wesentliche dieser Behandlung liege in der disziplinaren Gewalt, die man infolge des militärischen Milieus über die Kranken besitze. —

Zum Schluß erscheint es noch nötig, auf die prinzipielle Frage nach der Existenz einer traumatischen Neurose einzugehen, nachdem diese durch Oppenheims scharfe Bejahung von neuem aufgeworfen worden ist und die Geister neu erhitzt hat. Als Grundlage muß Oppenheims auf Grund der gegenwärtigen Kriegserfahrung gegebene Darstellung der traumatischen Neurosen dienen, die, wenigstens soweit ihre ätiologische, symptomatologische und pathogenetische Seite in Betracht kommt, hier ausführlich wieder gegeben sei. Die von Oppenheim immerhin angeschnittene Frage der Echtheit der betreffenden Krankheitserscheinungen (die niemand bezweifelt), und der Simulation (die niemand behauptet) kann glatt übergangen, die nach der Wirksamkeit von Begehrungsvorstellungen, die Oppenheim so entschieden negiert, im Hinblick auf die bereits erfolgten Erörterungen wenigstens mit möglichster Kürze erledigt werden.

Oppenheims Erfahrungen ergeben zunächst bezüglich der Disposition die schon ähnlich vorher von ihm vertretene Anschauung, daß die schweren Kriegstraumen auch bei bis da gesunden, nicht belasteten Menschen Neurosen hervorbringen können, bezüglich der Ätiologie, daß als wirksame Schädlichkeiten mechanische, seelische und gemischte in Betracht kommen. Hinsichtlich der Symptome und Symptomenkomplexe, „auf welche die Bezeichnung der traumatischen Neurose angewandt werden kann" kommt Oppenheim nun zu dem Ergebnis, daß das Krankheitsbild selten einem der reinen Typen der bekannten wohlabgegrenzten Neurosen entspreche, weit häufiger vielmehr eine Mischform darstelle. Im Vordergrunde ständen die Erscheinungen der Neurasthenie (also Kopfschmerz, Schwindel, Schlaflosigkeit, Schwäche, Reizbarkeit, kardiovasculäre, sekretorische, auch leichte Temperaturerhöhungen, von objektiven vor allem auch Steigerung der Sehnenphänomene und fibrilläres Zittern). In einer weiteren nicht geringen Zahl der Fälle entspreche die Symptomatologie in ihren wesentlichen oder in dem vorherrschenden Symptom der Hysterie (mit den Formen der Aphonie, des Mutismus,



der Abasie, der Extremitätenlähmung, der Hemianästhesie, sensorischen Anästhesie usw. als Kern), doch ließen die mit diesen Lähmungen behafteten Individuen recht oft gewisse typisch hysterische Eigenheiten vermissen (so im allgemeinen das hysterische Wesen, den hysterischen Charakter, so speziell an den Lähmungen das charakteristische Gepräge des psychogenen Ursprungs, die Anenergie, die Inkonstanz, die Erscheinung, daß nur die bewußt willkürliche Innervation aufgehoben sei, während automatisch, gewohnheitsmäßig, im Affekt, bei Ablenkung der Aufmerksamkeit usw. dieselben Muskeln angespannt würden). Dazu kämen dann noch gewisse nicht hysterische und nicht epileptische Krampfformen. Abgesehen von dem auffallend geringen Prozentsatz von Fällen, in denen die Hysterie ihre charakteristische Physiognomie zeige, mache sie nun aber fast bei keinem der Patienten das ganze Wesen der Krankheit aus, sondern verbinde sich vielmehr fast immer mit den Erscheinungen der Neurasthenie (daher auch nur die als hysterisch gedeuteten Symptome, nicht aber das Gesamtleiden suggestiv zu beheben war).

Zu diesen Neurasthenien und Kombinationen von Hysterie und Neurasthenie, in die sich die Mehrheit der Fälle von Kriegsneurose einreihen ließen, kämen nun häufig der Tic, die Crampi musculorum und verschiedene Formen des Zitterns als besondere Symptome nicht hysterischen Ursprungs hinzu, insofern ihnen die Abhängigkeit vom Vorstellungsleben des Kranken und die suggestive Beeinflußbarkeit fehlten, mochte auch eine seelische Erschütterung bei der Genese in einzelnen Fällen, z. B. bei der Crampusneurose im Anschluß an eine Granatexplosion, eine Rolle gespielt haben. In diesen Erscheinungen sieht nun Oppenheim (ebenso wie in der sog. „pseudospastischen Parese mit Tremor", die sich wohl im wesentlichen mit der Crampusneurose decke und zutreffender als „Innervationsspasmus mit Tremor" bezeichnet würde), eben kein hysterisches Phänomen, sondern eine Ausdrucksform einer allgemeinen, bei den traumatischen Neurosen öfter zu findenden Bewegungsstörung, einer Akinesia amnestica, bei der die Erinnerung für die zur Ausführung einer zweckmäßigen Bewegung notwendige Verteilung der motorischen Impulse verlorengegangen sei.

Diese Art Innervationsstörung habe nun eine besondere Pathogenese: Sie könne zwar gelegentlich, wenigstens vorübergehend, bewußt vorgetäuscht werden, sie könne auch auf psychogenem Wege entstehen, aber Oppenheims zuletzt gewonnene Erfahrungen deuten auf eine andere Entstehung hin, bei der noch zwischen einem allerdings wohl ineinander übergehenden zentralen und peripherischen Entstehungsmodus zu unterscheiden sei. Einerseits könne die seelische Erschütterung, der Schreck, das Grauen bei großen Katastrophen, bei dem Einschlagen von Granaten in der Nähe usw. diese Bewegungsstörung, diese Schrecklähmung unmittelbar im Gefolge haben, andererseits entstehe dieselbe im Anschluß an Schußverletzungen der peripheren Nerven. In beiden Fällen dringe die Erregung, welche die Lähmung bzw. Innervationsstörung veranlasse, auf dem Wege zentripetaler, in ersterem Falle sensorischer Nerven (Acusticus, Opticus), in das Gehirn hinein, und rufe eine mikroskopisch nicht faßbare Betriebsstörung in dem zentralen Innervationsmechanismus hervor, die zwar auf keiner definitiven Zerstörung

irgendwelcher Nervengebilde beruhe, aber auf jeden Fall Leitungshindernisse für die motorischen Impulse schaffe und sowohl die Intensität wie die Extensität der Muskeltätigkeit und die Aufeinanderfolge der einzelnen Bewegungsimpulse betreffe.

Bezüglich des Verhältnisses dieser Störung zur Hysterie meint Oppenheim, daß der Vorgang zwar, wie gesagt, nichts mit dieser letzteren zu tun habe, es aber doch nicht auszuschließen sei, daß die hysterische Disposition das Zustandekommen der Zustände begünstige und die hysterische Willenschwäche ihre Rückbildung erschwere. Im übrigen gelinge es durch Übung, durch wiederholte Auslösung der zentralen Impulse unter Hinweis auf die Fehler der Innervation usw. meistens früher oder später eine Besserung oder Heilung herbeizuführen, während umgekehrt der mangelnde Genesungswunsch und -wille und die Überzeugung des Unvermögens und der Unheilbarkeit diese erschwere.

Neben dieser Akinesia amnestica hat dann Oppenheim noch eine andere Form nicht organischer Lähmung, eine Reflexlähmung beobachtet, deren Zustandekommen so zu deuten sei, daß der von dem verletzten Glied ausgehende Reiz unter uns unbekannten Bedingungen, die vordere graue Substanz so beeinflusse, daß sie für die ihr vom Gehirn zufließenden Impulse gesperrt werde.

Danach ist also nach Oppenheim mit der Bezeichnung traumatische Hysterie die Lehre von den traumatischen Neurosen nichts weniger als erschöpft, nicht hysterische Neurosen und bisher wenig bekannte Lähmungsformen spielten hier eine mindestens ebenso bedeutende Rolle, und zugleich sei der Nachweis erbracht, daß es Krankheitszustände gebe, die trotz aller Opposition der verflossenen Jahre die Bezeichnung traumatische Neurose mit Recht führten. — Diesen Standpunkt faßt dann Oppenheim noch einmal in einer späteren Darlegung zusammen: Geringe Zahl der reinen Hysterien unter den traumatischen Neurosen des Feldzugs, Häufigkeit der Neurasthenie und vor allem der Kombination von Hysterie und Neurasthenie, dazu dann Symptome und Symptomenkomplexe, die in diesen Rahmen nicht recht hereinpaßten, vielmehr erst durch die Erschütterungstheorie erklärt würden, nach welcher sowohl das zentral wie das peripher angreifende Trauma nicht anatomisch, aber physikalisch entstehende Veränderungen erzeugen könne.

Es sei gestattet vor einem Eingehen auf die speziellen Einwände der Gegner ganz allgemein und sogar unter Heranziehung einiger Selbstverständlichkeiten zu dieser Krankheitsaufstellung Oppenheims Stellung zu nehmen. Vorweg darf wohl darauf hingewiesen werden, daß die traumatischen Neurosen im allgemeinen doch wohl nicht einfach mit der traumatischen Hysterie identifiziert werden, sondern daß vielmehr das Vorkommen traumatisch-neurasthenischer und insbesondere hystero-neurasthenischer Krankheitsbilder ziemlich allgemein anerkannt wird; sodann, daß jene „Hysterie"fälle mit Fehlen gewisser als typisch hysterisch geltenden Eigentümlichkeiten (insbesondere also des hysterischen Wesens, der Abhängigkeit die Krankheitserscheinungen von Vorstellungen und deren suggestiver Beeinflußbarkeit) noch nichts Besonderes darstellen, wenn man sie ins Gebiet



der psychogenen Störungen im allgemeinen rechnet und sich bewußt bleibt, daß dieses, wie ich in früheren Arbeiten ausgeführt habe[1]), viel weiter gefaßt werden muß, als das der Hysterie.

Wesentlicher ist nun aber folgendes. Wenn der Streit um die traumatische Neurose überhaupt einen Sinn haben soll, so kann er natürlich nur darum gehen, ob diese Erkrankung eine Krankheitsform von besonderer eigener Art, von spezifischem von dem anderer Krankheitstypen abweichenden Entstehungsmechanismus und Wesen ist oder nicht. Denn faßte man unter dieser Bezeichnung einfach die verschiedensten bereits anerkannten Neurosen zusammen, sofern sie nur traumatisch ausgelöst werden können, so würde man vielleicht etwas praktisch Brauchbares, ganz gewiß aber nichts wissenschaftlich Eigenartiges und Neues gewinnen. Sieht man nun daraufhin Oppenheims eigene Darstellung an, so fällt ohne weiteres auf, daß es zunächst die bekannten Krankheitsbilder der Hysterie, Neurasthenie, und der Kombination von Neurasthenie und Hysterie sind, auf welche nach Oppenheim „die Bezeichnung der traumatischen Neurose angewandt werden kann". Will man nun nicht annehmen — und dazu liegt zunächst wenigstens kein Grund vor — daß diese im Rahmen der traumatischen Neurose gegebenen Krankheitsbilder nur äußerlich mit den entsprechenden bekannten Typen übereinstimmen, in Wirklichkeit aber in Wesen und Entstehungsart völlig von ihnen verschieden und daher trotz äußerer Gleichheit prinzipiell von ihnen zu trennen sind, so wird man vorerst zu dem Schluß kommen müssen, daß Oppenheims traumatische Neurose weder etwas Einheitliches darstellt — denn sie umfaßt verschiedenartige Krankheitsformen — noch etwas Spezifisches — denn sie umfaßt keine ihr allein zukommenden, sondern aus anderen klinischen Beziehungen her bekannte andere Krankheitstypen.

Nun stellt Oppenheim allerdings außer diesen — in Wesen und Entstehungsart mit sonst bekannten übereinstimmenden — Erscheinungsformen der traumatischen Neurose noch weitere von andersartigem und gegenüber den sonstigen Neurosen abweichendem Wesen und Grundlage auf, für die er eine durch ein zentrales oder peripheres Trauma herbeigeführte besondersartige pathologische Veränderung, eine molekulare betriebsstörende Veränderung von nicht anatomischem Charakter in Anspruch nimmt. Es läßt sich nicht ableugnen, daß damit etwas Neues, ein neuer und spezifischer Krankheitstypus gegeben wäre, der wegen seiner spezifisch traumatischen Entstehung sehr wohl — und eigentlich allein — die Sonderbezeichnung einer traumatischen Neurose verdienen würde. Während also die oben erwähnten Bilder a priori erledigt sind, würde hier der Hauptpunkt sein, wo die Kritik einzusetzen hätte, und mit dessen Anerkennung oder Ablehnung die Oppenheimsche Lehre stehen oder fallen würde.

Gehe ich nun auf in die der Literatur gegen die traumatische Neurose erhobenen Einwände ein, so kann einer ohne weiteres für eine klinisch-wissenschaftliche Betrachtung als abgetan gelten: der praktische. Eine Anzahl Autoren, Nonne, Cimbal, Sänger u. a., lehnen die traumatische

[1]) Birnbaum, Zur Frage der psychogenen Krankheitsformen. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. O. Bd. 1 und 7.

Neurose schon im Hinblick auf die bekannten Erfahrungen an Unfall- und Rentenneurotikern ab, nicht ohne dieser Begründung einen zum Teil ungemeinen drastischen Ausdruck zu geben. Da ist von der Irrlehre von der traumatischen Neurose die Rede, durch die einflußreiche Kreise unserer Fachkollegen dem deutschen Volke die Last tausender Arbeitsunlustiger auferlegt hätten, da wird der Wunsch ausgesprochen, daß uns eine spezifische Kriegsneurose wie früher die unglückselige traumatische Neurose erspart bleiben möge, da sie ein wissenschaftliches und soziales Unglück wäre und ähnliches mehr. Nun ich meine: Entweder gibt es eine funktionelle Nervenstörung eigener Art und spezifisch traumatischen Ursprungs, dann ist es nicht nur das Recht, sondern auch die Pflicht der Wissenschaft, das Ding beim richtigen Namen zu nennen ohne Rücksicht auf die praktischen Konsequenzen, meinetwegen aber auch mit dem gleichzeitigen Hinweis, daß eine unbedachte Popularisierung dieser Erfahrung Schaden angerichtet habe und anrichten könne. Oder aber es existiert eine solche Neurose nicht, dann ist dieser Krankheitsbegriff eben aus wissenschaftlichen Gründen — und nur aus diesen — abzulehnen. Mehr als die Warnung, in der Praxis, zumal in der gutachtlichen, bei Erörterung dieser Frage vorsichtig zu sein, darf man also meines Erachtens aus diesen praktischen Bedenken nicht entnehmen.

Was nun die eigentlichen Einwände, die wissenschaftlichen, angeht, so darf man eine Gruppe wohl dahin zusammenfassen, daß im Gegensatz zu Oppenheims Auffassung in der traumatischen Neurose einfach eine psychogene, durch die Mitwirkung von Begehrungsvorstellungen gekennzeichnete Erkrankung nervös resp. psychopathisch Disponierter gesehen wird, oder auch, von einem anderen klinischen Gesichtspunkt betrachtet, daß sie als Reaktion eines Psychopathen auf den Unfall und die daran geknüpften Begehrungsvorstellungen gilt. Eine Anschauung, die also der bekannten Sachsschen Definition der Unfallneurose sehr nahe kommt, wonach die letztere „die Reaktion des Degenerierten auf einen zur Rente berechtigenden Unfall auf Grund der in der Volksseele gebildeten Gedankenrichtung" bildet. Cimbal drückt sich sogar ähnlich aus. Er nennt das Krankheitsbild, das er übrigens bei Neueingestellten viel häufiger als bei Kriegsteilnehmern fand, direkt die Reaktion gewisser nervöser Konstitutionen auf die ärztliche Beobachtung und auf die affektive Spannung durch unterdrückte Begehrungsvorstellungen (wobei mir nur die Notwendigkeit des Adjektiv: „unterdrückt" nicht klar dargetan erscheint), und Bonhöffers Hinweis, daß sich auch bei dieser Gruppe der Nachweis der psychopathischen Konstitution erbringen lasse und der unterbewußte[1]) Einfluß von Begehrungen und Wünschen meist durchsichtig sei, läßt zum mindesten (ebenso wie ein analoger Einwand Forsters) eine ähnliche Auffassung vermuten[2]).

[1]) Sollte Cimbals „unterdrückt" sich im wesentlichen mit diesem „unterbewußt" decken?

[2]) Forster bezweifelt außerdem noch die Einheitlichkeit des Materials bei Oppenheims einheitlicher Unfallneurose, in der er Degenerierte der verschiedensten Art, Hysterische, Epileptoide usw. vermutet. Man darf wohl bei einem Forscher von der Bedeutung Oppenheims ohne weiteres schärfste Kritik bei der Auslese des Materials für einen von neuem zu begründenden Krankheitstypus voraussetzen.



Ich glaube, diese Einwände würden nur einen Teil, nicht die Gesamtheit der hier in Betracht kommenden Fälle angehen. Nach den bereits feststehenden zum Teil sehr exakten Kriegserfahrungen (Binswanger, Nonne u. a.) wird man eine psychopathische Disposition und die Mitwirkung mehr oder weniger unbewußter Begehrungstendenzen nicht mehr als unumgängliche Voraussetzungen für die Entstehung solcher traumatischer Kriegsneurosen ansehen können. Die Frage ihres im wesentlichen psychogenen Charakters wird freilich von solchen Erfahrungen nicht berührt.

Sänger macht speziell in gewisser symptomatologischer Beziehung Einwände gegen Oppenheims Standpunkt geltend. Für die Intensität der Schmerzen bei Schußverletzungen peripherer Nerven, die Oppenheim ja auch aus seiner Erschütterungstheorie heraus erklärt, zieht er vor allem auch die Individualität des Verletzten, die Zugehörigkeit zu verschiedenen Stämmen heran (die aus Holstein, Mecklenburg, Hamburg stammenden Verwundeten seien weniger schmerzempfindlich als die aus Sachsen, Ost- und Westpreußen und den polnischen Provinzen). Auch die These von der Kombination der Nervenverletzungen mit psychisch-vasomotorischen Störungen, so z. B. der auffallend häufigen Schlaflosigkeit, vermag er weder in bezug auf das Vorkommen wie die Deutung bestätigen. Schlaflosigkeit finde sich auch bei den nicht nervösen Wunden. Es seien eben nicht molekular bedingte Symptome, sondern psychische Begleiterscheinungen bei Disponierten, bei denen Kriegsstrapazen, Blutverlust, Bewußtsein der Invalidität usw. eine große Rolle spielten.

Nonne wendet sich speziell gegen den spezifisch traumatischen Ursprung und die hypothetische Grundlage.

Er zeigt zunächst an der Hand von Fällen, daß diese traumatische Neurose auch ohne somatisches Trauma zustande kommt. (Wenn ich es recht übersehe, ist allerdings auch für Oppenheim ein körperliches Trauma durchaus nicht conditio sine qua non für das Auftreten dieser Störungen. Oppenheim läßt ätiologisch auch seelische Erschütterungen gelten, nur daß er ihre Wirkungen nicht im Sinne der Lehre von der Psychogenie, sondern seiner molekularen Erschütterungstheorie deutet.)

Des weiteren — und das scheint mir ein wesentlicherer Punkt — weist Nonne darauf hin, daß man angesichts der plötzlichen Heilungen, insbesondere durch suggestive Therapie, die auch solche Fälle betreffen, welche wie die Crampusneurose, aber auch die vasomotorischen Störungen von Oppenheim besonders für seine traumatische Neurose in Anspruch genommen und im Sinne seiner Molekularhypothese verwertet werden, daß man also angesichts solcher plötzlichen (und was wohl noch besondere Betonung verdient: psychisch vermittelten Ref.) Heilungen nicht feinste organische Veränderungen bei diesen Fällen annehmen könne. Im übrigen betont Nonne auch noch, und das ist speziell im Hinblick auf die „ganz hervorragende Rolle“ interessant, die Oppenheim den traumatischen Neurosen in diesem Feldzug zuerkennt, die Seltenheit dessen, was man früher als „traumatische Neurose“ bezeichnete. Nach seinem Material kamen noch nicht zwei Fälle auf 1000 Verletzte und analoge Erfahrungen wurden



ihm aus dem Felde von Fachkollegen und anderen Ärzten mitgeteilt (Fründ, Hasche-Klünder, Stertz, Hauptmann, Boström, Fleischmann u. a.) Auch dies ließe sich meines Erachtens bis zu einem gewissen Grade gegen Oppenheims Auffassung verwerten, wenn trotz zahlreicher schwerer Verletzungen die von ihnen ausgehende Reiz- und Erschütterungswelle so selten wirksam wird.

Nach alledem erkennt Nonne nach den Kriegserfahrungen eine durch ein körperliches oder psychisches Trauma (oder beide zusammen) bedingte charakteristische spezifische Neurose nicht an und sieht in der traumatischen Neurose wie bisher — mit Bruns — lediglich eine praktische Einheit, die durch die Mischung von Zügen aus allen anderen Neurosen mit Vorherrschen des hypochondrischen Zugs gekennzeichnet ist.

Rückblickend wird man also in dieser, von manchen Seiten mit eigentümlichem Affekt beladenen Frage sagen müssen, daß eine traumatische Neurose in dem Sinne, in dem sie allein Sinn und Bedeutung hat, also als eine durch die spezifischen Wirkungen eines körperlichen Traumas zustande gekommene Neurose mit spezifischen ihr allein zukommenden und sie von anderen unterscheidenden Symptomen zum mindesten noch nicht erwiesen ist. Die von Oppenheim anerkannten neurasthenischen, hysterischen und hysteroneurasthenischen Bilder sind überhaupt keine spezifisch traumatischen Erscheinungen und gegen die von ihm herausgehobenen molekularen Erschütterungssymptome, die an sich solche wären, lassen sich gewichtige Gegengründe geltend machen. Auf der anderen Seite ist aber auch eine Auffassung als eine zu enge abzulehnen, die in diesen traumatisch-neurotischen Bildern des Krieges lediglich durch Begehrungsvorstellungen ausgelöste psychogene Erscheinungen bei psychopathisch Disponierten sieht. Daß diese „traumatische Neurose" aber vorzugsweise psychogene Störungen (psychisch ausgelöste im weitesten Sinne, durchaus nicht identisch mit hysterischen!) umfaßt, erscheint mir noch das sicherste Ergebnis dieser Erörterungen.

An Stelle eines abschließenden Überblicks über die Gesamtheit der auf dem Gebiet der Psychogenie nunmehr gewonnenen Erfahrungen, sei es gestattet, nur auf einige wichtigere Punkte hinzuweisen, die wohl als halbwegs sichere Resultate der bisherigen Beobachtungen eine solche Heraushebung verdienen.

Wenn man — wie es mir scheint, nunmehr mit vollem Recht — annehmen darf, daß psychische Erschütterungen auch ohne pathologische Belastung und Veranlagung ausreichen, um eine psychogene Störung hervorzurufen, so wird man die Eigenart der so entstandenen Störungen naturgemäß nicht aus inneren Faktoren der dispositionellen Eigenart, der spezifischen Krankheitsbereitschaft des Betroffenen heraus erklären können, als vielmehr aus der Art und Intensität des verursachenden äußeren Reizes, resp. der sonstigen mit dem Affektstoß gegebenen äußeren Momente. Das hat man für jene wohl wichtigste und häufigste Gruppe psychogener Erscheinungen auch bereits getan, die man als pathologische Affektfixierungen angesprochen hat (Bonhöffer u. a.). Aus diesen emotio-



nellen Reizwirkungen läßt sich ja nun in der Tat eine ganze Anzahl insbesondere körperlicher Reiz und Ausfallsphänomene, das Zittern, die Lähmung der Sprache, der Glieder usw. ungezwungen ableiten, aber doch bei weitem nicht alles, was sich überhaupt symptomatologisch im Bereich dieser psychogenen Störungen findet. Schon die Taubheit oder Schwerhörigkeit bei den Granatexplosionsneurosen, um ein ganz naheliegendes Beispiel zu wählen, ist doch wohl nicht gut als fixierte Affektreaktion zu deuten. Hier liegt eine andere Deutung nahe. Zange hat sie bereits bei den psychogenen Hörstörungen gegeben. Eine zur Zeit des Affektshocks besonders in Anspruch genommene Funktion erfährt eine Dauerstörung. Das ist eine weitere Möglichkeit, aber auch noch nicht die letzte. In anderen Fällen finden wir, daß Funktionen, auf die zur Zeit des Insultes das Bewußtsein, insbesondere die Aufmerksamkeit gerichtet war (Binswanger) oder auf die Gefühlserregungen, angstvolle Besorgnisse oder hypochondrische Befürchtungen, vielleicht auch gewisse Wünsche und hoffnungsvolle Erwartungen hingelenkt waren, sich in derartigen psychogenen Phänomenen realisierten und fixierten. Oder aber wir sehen, insbesondere auf psychischem Gebiete, daß zur Zeit des Affektshocks und meist mit dem affektvollen Erlebnis selbst gegebene erschütternde Eindrücke aller Art, insbesondere also Bestandteile des affektvollen Erlebnisses selbst, aber auch daran geknüpfte stark affektbetonte innere Vorgänge, Befürchtungen usw. sich in pathologischer Form fixieren, sich, sei es in Zwangserscheinungen aller Art (Zwangserinnerungen, Phobien usw.), sei es in Überwertigkeitserscheinungen, sei es in halluzinatorischen und deliriösen Phänomenen oder sonst wie immer zu dauerhafter Nachwirkung niederschlagen u. a. m. Man wird also hiernach weitergehen und ganz allgemein sagen müssen: Die durch einen starken Affektstoß ohne dispositionelles Entgegenkommen hervorgerufenen psychogenen Störungen sind vorzugsweise dadurch charakterisiert, daß sie pathologische Fixierungen der körperlichen und seelischen Bestandteile oder Begleiterscheinungen des Shockerlebnisses, resp. pathologische Realisierungen derselben darstellen.

Ohne weiteres ist es nun verständlich, daß die Symptomatologie bei bestehender psychogener Disposition (mag diese nun sein, welche sie wolle, eine allgemeine neuro- und psychopathische oder eine spezifische „hysteropathische" oder endlich eine ganz unbestimmte, wie etwa nach Röper schwächliche, infantile, geistig wenig widerstandsfähige Kriegsfreiwillige analog Kraepelins hilflosen jungen Dienstmädchen zu hysterischen Störungen prädisponiert sind), daß, sage ich, der Symptomenkreis der psychogenen Störungen bei bestehender Dispositon infolge der Mannigfaltigkeit und Verschiedenartigkeit der endogen vorgebildeten Mechanismen eben auch entsprechend vielgestaltiger und komplizierter sich gestalten kann als bei jenen anderen lediglich durch die äußeren Momente determinierten und daher in ihren Gestaltungsformen beschränkten psychogenen Störungen. Daraus würde sich ohne weiteres die von einzelnen Autoren (z. B. Zange, Sänger) hervorgehobene Tatsache erklären, daß monosymptomatische Hysterie vorzugsweise bei nicht Disponierten vorkäme, und es würden sich dann also aus der Art und Zusammengesetztheit der Krank-

heitsbilder in dieser Hinsicht differentialdiagnostische Hinweise ergeben. Auf der anderen Seite ist nun aber nicht zu verkennen, daß die oben gekennzeichneten psychogenen Hauptphänomene der Nichtdisponierten, die Affekt- und sonstigen Fixierungen und Realisierungen speziell auch bei hysteropathisch oder sonstwie Disponierten anzutreffen sind — Binswanger betont bezeichnenderweise, daß die Kriegshysterien mit und ohne Disposition sich symptomatologisch nicht unterschieden — und so wird man denn, da in diesen Fällen die Phänomene auch bei geringfügigen Anlässen ohne besondere Affekterschütterungen auftreten können, in der allgemeinen Tendenz zu der geschilderten Dauerfestlegung und Realisierung der körperlichen und seelischen Begleiterscheinungen der wirksamen Erlebnisse zugleich ein Charakteristicum der hysterischen oder — allgemeiner gefaßt — der psychogenen Disposition sehen dürfen.

Es ist hier nun nicht der Ort auf alle weiteren Fragen einzugehen, die sich bezüglich der Mechanismen und des Wesens der psychogenen Störungen an diese Kriegserfahrungen knüpfen, es wird sich an anderer Stelle noch Gelegenheit finden, diese ausführlich und systematisch zu entwickeln, nur auf einen, wie mir scheint, pathogenetisch bedeutsamen Punkt sei hier wenigstens hingewiesen. Binswanger bemerkt für gewisse typisch hysterische Symptome seiner Kriegshysterien, daß sie weder durch die Wirksamkeit von aktuellen oder latenten Vorstellungen noch von Gefühlserregungen im allgemeinen erklärt werden könnten, und Nonne betont speziell bezüglich der Schreckneurose, daß diese auch ohne Schreckwirkung zur Ausbildung gelangen können. Also Krankheitsbilder und -formen, die als typisch psychogen gelten und doch nicht ideogenen oder thymogenen Ursprungs zu sein brauchen. Hier stecken noch ungelöste klinische Probleme. Sollte von hier aus vielleicht eine Annäherung an Oppenheims Standpunkt möglich sein?

Sonstige funktionelle nervöse Störungen.

Einige nervöse Störungen, über deren klinische Stellung sich streiten läßt, seien hier angeschlossen.

Erscheinungen von Nachtblindheit sind wiederholt im Felde beobachtet. Spiro erwähnt 28 Fälle und zwar sämtlich, mit einer Ausnahme, ohne Netzhautveränderungen und mit sonst völlig normalem Augenbefund sowie — mit wieder einer Ausnahme — normalem Gesichtsfeld. Ihnen lagen Erschöpfungszustände des Nervensystems zugrunde, wie denn auch in fast allen Fällen eine Erholungszeit von 2—3 Wochen genügte, um die Beschwerden zu beseitigen. Es handelte sich dabei um Truppen, die lange Zeit im Stellungskampfe waren. Die Fälle häuften sich von Mitte Dezember 1914 und hörten später, anscheinend durch Gewöhnung an den Stellungskrieg fast ganz auf.

Ähnliche Fälle von Hemeralopie (12) — sämtlich Infanteristen, die Dienst im Schützengraben getan und längere Zeit schon im Felde waren — sah auch Zade. Auch sie hatten früher nie ähnliches an sich beobachtet und boten objektiv auch keine Lichtsinnstörung. In zwei Fällen trat die Herabsetzung des Dämmerungssehens anfallsweise mit leichtem Schwindelgefühl



und Kopfschmerz auf. Zade führt die Fälle ganz allgemein auf eine Störung des Allgemeinzustandes zurück und glaubt sie am nächsten den Fällen stellen zu dürfen, wo der Zustand als Folge der Unterernährung auftritt, wiewohl eine solche hier nicht vorlag. Eher, meint er, ließe sich an eine Einseitigkeit der Kost denken. Neben Erschöpfung zieht er noch psychische Alteration als Ursache in Frage. In zwei Fällen waren sichere Zeichen von Hysterie vorhanden. In einem Fall war angegeben, daß jedesmal ein gewisser Angstzustand auftrat, wenn im Dunkeln marschiert werden mußte. Zade denkt daher speziell an kurzdauernde depressive Zustände, wie sie der lange Aufenthalt im Dunkeln und das viele Eigenartige des Stellungskampfes mit sich bringe (über die aber bisher von sonstigen ärztlichen Feldzugsteilnehmern noch nichts mitgeteilt worden ist. Ref.). Bei allen Kranken fiel außerdem die Gesichtsblässe und der graugelbe Ton der Gesichtshaut auf.

Auch Birch - Hirschfeld erwähnt solche Fälle mit zum Teil normalem Augenbefund. In anderen bestanden allerdings sicher vor dem Kriege schon vorhandene periphere Aderhautveränderungen. Neben allgemeinen schwächenden Einflüssen hatten hier mehrfach Blendungen bei der Entstehung mitgewirkt. — Fälle von Schneeblendung hat Birch - Hirschfeld nicht beobachtet. Von sonstigen nervösen Augenstörungen sah er solche in Form akkomodativer und muskulärer Asthenopie und von Flimmerskotomen.

Fälle von plötzlich aufgetretener echter Enuresis bei Soldaten im Felde sah Böhme. Sie betrafen meist Individuen, die in der Kindheit an Enuresis nocturna gelitten hatten (analog gelegentlichen Erfahrungen bei jungen Arbeitern und Lehrlingen). Sämtliche Störungen standen in unmittelbarem Zusammenhang mit intensiver Kälteeinwirkung, so daß man nach Böhme annehmen muß, daß intensive äußere Reize, insbesondere Kältereize unter bestimmten Verhältnissen eine im Kindesalter vorhanden gewesene Enuresis wieder auszulösen vermögen.

Trömner erwähnt im übrigen die Kombination von Enuresis mit körperlichen Mißbildungen (Entwicklungsstörungen) bei zwei Soldaten.

Eine Vagusneurose infolge dauernder Vagusreizung durch eine dem Vagus und dem Herzen infolge Brustschuß (ohne Herzverletzung) aufliegende Kugel erwähnt Krauss. Nach der Heilung blieben Herzklopfen, Anfälle von Arhythmie mit geringer Pulsfrequenz, Bi- und Trigeminie zurück. Infolge Ermüdung des Vagus kam es zu normaler Pulsfrequenz.

Als Ausdruck einer Neurose bezeichnet Hasebrock die Fußbeschwerden bei dem unter den Kriegsstrapazen zu stande gekommenen „Pes tensus dolorosus“, dem atavistischen Spannungsfuß, einer durch Muskelspannung bedingten Stellungs- und Konfigurationsanomalie des Fußes von der Art des Hohlklauenfußes und des Pes equinovarus.

Als Kommotionsneurose kennzeichnet Sänger den Fall eines 27 jährigen Musketiers, der einen Einschuß am Hinterkopf erhalten, angeblich lange bewußtlos gewesen und lange und viel gebrochen hatte, und dem ein Granatsplitter entfernt worden sein soll. 14 Tage später im Krankenhaus klagte er über außerordentlich starke Kopfschmerzen bei jeder Bewegung,

über Schlaflosigkeit und die Erscheinungen nervöser Asthenopie. Außer ganz leichten nystagmischen Bewegungen beider Bulbi und Herabsetzung des linksseitigen Hörvermögens bestand keine objektive Abweichung von der Norm. Wegen hochgradiger Zunahme der subjektiven Beschwerden Revision der inzwischen geheilten Wunde mit geringem Resultat. Weitere Beobachtung, bei der vielfach über Schmerzen im Körper geklagt wurde, ergab, daß lediglich funktionelle Störungen analog einer Kommotionsneurose vorlagen. Patient verließ beschwerdefrei das Lazarett.

In diesem Zusammenhang mögen noch einige Erfahrungen bezüglich nervöser Folgeerscheinungen nach Kopfverletzungen kurz angeführt werden. Nach Marburg boten Streifschüsse des Schädels mit bloßer Hautdurchtrennung ohne Schädelverletzung klinisch vielfach die Erscheinungen der Schrapnellneurose und Granatkontusion, d. h. initiale Bewußtlosigkeit mit kurzdauernder Amnesie für einige Tage, etwas apathisches Wesen, Klagen über Kopfschmerz deutliche Pulsverlangsamung, mitunter auch etwas Übelkeit. Unter ruhiger Bettbehandlung trat nach 8—14 Tagen gewöhnlich Besserung ein. Als Folgezustände von Streifschüssen fand sich auch das Bild der einfachen Neurasthenie mit hypochondrischem Einschlag. Jolly erwähnt, daß in leichten Fällen nach Kopfschüssen nur allgemeine Symptome: Klagen über Kopfschmerzen, Aufgeregtheit, auch öfter Schwindelanfälle bestanden. Selbst nach Durchschüssen kamen solche leichte Fälle vor. Ohne Ausnahme trat wieder Dienstfähigkeit ein. — Dem entspricht übrigens auch der relativ günstige Ausgang, wie er gelegentlich bei schweren Kriegsverletzungen betont wird. So hebt Redlich hervor, daß nach schweren Verletzungen zwar nicht selten noch einige Zeit nervöse Erscheinungen — am häufigsten z. B. nach Schädelverletzungen schwerer Kopfschmerz, Schwindel usw. — zurückbleiben, aber daß die Dinge in der Regel nicht den schleppenden Verlauf nehmen, der in der Unfallpraxis des Friedens selbst nach relativ leichten Schädeltraumen beinahe die Regel sei. Er führt das Beispiel eines jungen früher gesunden Fliegeroffiziers an, der unter vollständiger Zertrümmerung seines Apparats aus 150 m Höhe abstürzte, eine Stunde bewußtlos liegen blieb, Blutung aus dem Munde und Splitterung mehrerer Rippen davontrug, dann 10 Tage im Spital lag, einen Monat später nur noch über heftigen Kopfschmerz klagte und nach einiger Zeit wieder ins Feld ging. Ähnlich betont auch Oppenheim, daß mancher Fall von Schußverletzung des Rückenmarks sich nach Maß und Art der subjektiven Beschwerden und objektiven Erscheinungen weit günstiger gestalte, als z. B. eine große Anzahl von Granatexplosionsneurosen.

Mit einigen Worten sei hier schließlich noch auf die Symptome der Hyperästhesie und Hyperalgesie eingegangen, die Oppenheim, wie erwähnt, speziell als Begleiterscheinungen der pheripheren Nervenverletzungen herausgehoben und in allernächste Nähe der traumatischen Neurose gebracht hat. Westphal nennt speziell bei den Granatkommotionsfällen eine bald allgemeine, bald mehr lokalisierte sensible und sensorische Hyperästhesie als auffallende und oft lange anhaltende Erscheinung und Weygandt nimmt für die Neurasthenie jenen früher bereits kurz erwähnten



sehr interessanten Fall in Anspruch, wo ein Kriegsfreiwilliger, strammer Soldat und Sportsmann, nach Gewehrschuß mit Medianusverletzung heftige streng lokalisierte Schmerzen bekam, die sich bei irgendwelchen körperliche und besonders seelisch-packenden Anlässen verschlimmerten. Während der Verbandwechsel noch erträglich war, kamen die Schmerzen schon bei leiser Berührung des Kopfes, oder wenn jemand im Begriff stand, eine Tür zuzuschlagen oder rasch die Treppe herunterkam oder wenn Pat. etwa jemand auf einer Leiter oder einen großen Schornstein mit Trittklammern sah. Er war zunächst so apathisch, daß er nicht essen, trinken und Wasser lassen wollte. Wenn ein Beruhigungsmittel gebracht wurde, ließ der Schmerz schon nach, ehe er es eingenommen hatte. Im übrigen bestand etwas beschleunigter Puls und nur minimale Gesichtsfeldeinengung.

Einen analogen Fall mit psychisch ausgelösten heftigen Schmerzen im Radialisgebiet bei Radialisverletzung erwähnt Mann und erklärt ihn aus der Überempfindlichkeit des durch die organische Läsion gereizten Nerven, ebenso einen anderen Fall, wo in einer amputierten Hand nicht nur ständig heftige Schmerzen empfunden, sondern dorthin auch alle Erregungen psychischer Art lokalisiert wurden. Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang auch ein Donathscher Fall, wo ein psychisch normaler und nie nervöser Kadett nach mehreren schweren Schußverletzungen eine Überempfindlichkeit der Haut bekam, die bei Berührungen unangenehm ausstrahlende Empfindungen hervorrief und dadurch Angst vor Berührungen der (trockenen) Haut erzeugte. Der Zustand, bei dem anfangs Depression und Apathie bestand, fand durch psychotherapeutische Beeinflussung Heilung.

Die Bedeutung der nervösen Herz- und vasomotorischen Störungen im Rahmen der Kriegsneurosen findet auch diesmal wieder in der großen Zahl darauf bezüglicher Veröffentlichungen ihren Ausdruck. Die Häufigkeit nervöser Herzaffektionen unter dem Einfluß der Kriegsereignisse hebt u. a. Fürbringer hervor, ebenso Schott die beträchtliche Zahl der sensiblen und motorischen Herzneurosen (für die er übrigens neben Anstrengungen starken Tabakgenuß und auch den Genuß von Colatabletten verantwortlich macht). Ehret erkennt wenigstens für den Anfang des Krieges die Häufigkeit psychogener Herzstörungen (Angstherzen) an, meint aber, diese seien späterhin entschieden seltner geworden, was er auf die Gewöhnung der Herzneurotiker an die neuen Eindrücke und deren aus der richtigen Erkenntnis der ungünstigen Lazarettwirkung erfolgende Zurückbehaltung bei der Truppe zurückführt. Andere z. B. Goldscheider, auch Treupel weisen umgekehrt auf den vielfach günstigen Einfluß des Feldzugs bei diesen nervösen Herzleidenden hin oder betonen wenigstens deren überraschend gute Haltung gegenüber den Kriegsstrapazen. Romberg spricht im Gegensatz zu den erwähnten Angaben von einem auffallend starken Zurücktreten der rein nervösen Herz- und Gefäßstörungen während der Kriegszeit — solche durch Cyclothymie und konstitutionelle Verstimmung bei Feldzugsteilnehmern sah er überhaupt nicht, hysterische äußerst selten — und führt diesen Gegensatz zu deren Häufigkeit im Frieden auf die bekannten psychischen Einflüsse mit ihrer mächtigen Ablenkung vom eigenen Zustand usw. zurück.



Im übrigen scheint die Zahl der bereits mit nervösen Herzen oder wenigstens der Disposition dazu ins Feld Gezogenen — auf die konstitutionelle Minderwertigkeit solcher Herzneurotiker weist besonders Aschenheim hin — nicht ganz gering zu sein. Wenigstens fand Schottmüller unter 350 zwecks Begutachtung auf Dienstfähigkeit vor dem Ausrücken Untersuchten 143 mal Cor nervosum, und Kraus sah schon bei der Untersuchung der Kriegsfreiwilligen viele mit asthenischem Habitus, kleinem Herzen, labilem Nervensystem und Psyche.

Im speziellen sei noch angeführt: Fürbringer hebt besonders den Zusammenhang der Herzbeschwerden mit psychischen Erschütterungen, übermannenden Kriegsereignissen hervor. Nicht nur, daß grauenhafte Erinnerungsbilder solche Angstneurosen mit ihrer Entladung aufs Herz verursachten, unterhalten sie diese auch durch Erinnerungsnachwirkungen. In den von ihm angeführten Fällen handelte es sich das eine Mal um einen neurasthenischen Juristen, der von dem grauenhaften Eindruck des plötzlichen Todes seines Freundes und Nachbarn im Schützengraben, welchem eine Granate den halben Schädel weggerissen, nicht loskommen konnte und infolgedessen, zumal unter Mitwirkung einer Schädelverletzung, an qualvollen Nächten mit Schlaflosigkeit, wüsten Träumen, Herz- und Weinanfällen und Kopfschmerzen litt, bei einem anderen hatte die Vorstellung der kalten Hand und des starren Gesichts einer feindlichen Leiche, unter deren Last er, um sich nicht zu verraten, stundenlang ausgehalten hatte, gleichfalls zu Herzanfällen sowie allgemeinen Krämpfen geführt.

Kisch hebt als einen von ihm der Neurasthenia cordis vasomotoria zugerechneten Symptomenkomplex, den er in diesem Kriege bei Offizieren (und ähnlich auch im Frieden bei aktiven Offizieren in verantwortlicher Stellung nach starken Aufregungen und Anstrengungen der großen Manöver) beobachtete, Anfälle von beschleunigter Herztätigkeit und Herzklopfen mit Gefühl der Angst und Schwäche der gesamten Körpermuskulatur, bei sehr beeinträchtigtem Allgemeinbefinden und psychischer Depression heraus. Objektiv bestand schwacher, kleiner, beschleunigter Puls, der im Anfall noch stieg.

Kraus erwähnt paroxysmale intermittierende Bradykardie, meist durch Tabak bedingt, isolierte Palpatio vor allem bei Hysterischen, und das sehr häufige Vorkommen von respiratorischer Arhythmie bei Nervösen.

Auf die Häufigkeit von Herzneurosen mit hyperästhetischen Headschen Hautzonen, die im Frieden sonst fast gar nicht bei Männern beobachtet werden, weist Brasch hin.

Angeführt sei auch noch, daß Kriegsarteriosklerosen bei jungen Kriegsteilnehmern Ehret häufig — entschieden häufiger als im Frieden —, Schott recht selten sah, und daß von Rombergs Beobachtungen $^1/_5$ Herzstörungen bei Arteriosklerose betraf. — Thyreotoxische Herzbeschwerden bei Feldzugsteilnehmern werden wiederholt erwähnt. Ehret betont ihre auffallende Häufigkeit, und zwar seien sie, im Gegensatz zu den psychogenen, in letzter Zeit zahlreicher und ausgesprochener geworden, um bei Ruhe und Vermeidung von Herzgiften zurückzugehen. Im Gegensatz dazu



fand Romberg solche Herzstörungen überraschend selten, Schott ebenso selten ausgesprochenen, im Felde entstandenen Basedow, dagegen die Formes frustes schon häufiger. Dannehl, der den Beziehungen zwischen Militärdienst und Thyreotoxie nachgeht, meint, die Zahl der Thyreotoxiker im Heere sei jedenfalls erheblich größer als bisher angenommen wurde, und Caro fand bei 600 inneren Kranken eines Festungslazaretts, die teils aus der Garnison, teils aus dem Felde stammten, Thyreose in einem Vierteljahr 66 mal als Haupt- und 420 mal als Nebenbefund vor.

Der Militärdienst kann nach Dannehl die Thyreotoxie sowohl durch Überanstrengung (in erster Linie durch infanteristische Märsche) wie durch Begünstigung der Übertragung von Infektionskrankheiten und schließlich durch psychische Einwirkungen verschlimmern. Sie fände auf dem Nervengebiete ihren Ausdruck — abgesehen von nervösen und vasomotorischen Reizerscheinungen — in Äußerungen der Psychopathie (seelischer Labilität, Schreckhaftigkeit und Ängstlichkeit, Neigung zu Verstimmung, Depression und Weinausbrüchen) in hysterischen Beimengungen und gelegentlich in schweren seelischen Alterationen. So bestanden in einem Falle Verfolgungsideen, in zwei weiteren führte die Erkrankung zu unerlaubter Entfernung von der Truppe und zweimal zu Selbstmordversuchen.

Auch Kahane betont die Häufigkeit des Hyperthyreoidismus gerade bei dem zum Kriegsdienst herangezogenen Altersklassen und meint, daß durch die Kriegsnoxen latenter Hyperthyreoidismus wahrscheinlich manifest und bestehender verschlimmert werden könne. Die Kriegsdiensttauglichkeit werde in solchen Fällen durch die mit Abmagerung, Übererregbarkeit des vasomotorischen Nervensystems, erhöhte Reizbarkeit usw. einhergehenden Krankheitsprozesse zweifellos beeinträchtigt.

Konstitutionelle Psychopathie und psychopathische Reaktionen.

Bonhöffer betont auf Grund nunmehr $^3/_4$ jähriger Kriegserfahrung wiederum, daß der unbestreitbare Einfluß der Kriegserlebnisse sich in dem starken Hervortreten der auf dem Boden der psychopathischen Konstitutionen erwachsenen nervösen und psychischen Anomalien geltend mache, wobei er allerdings zugibt, daß ihre Häufigkeit in den heimatlichen Sammelstellen ein falsches Bild von ihrer relativen Häufigkeit gebe. Nach den Berichten der Spezialärzte im Felde fänden sie sich draußen nur verhältnismäßig vereinzelt. Die Bilder in der Heimat böten im allgemeinen ein ziemlich einförmiges Gepräge durch die gleichen Typen, wobei ein großer Anteil auf die psychogenen Bilder (in Form von Lähmungen, lokalisierten Schmerzen, krampfartigen Anfällen und Schwächeanwandlungen, seltner von hysterischen Abulien und allgemeinen hypochondrischen Klagen) komme. Auch pathologische Schwindler hat Bonhöffer häufiger als im Frieden gesehen, deren Auftreten er auf die Anregungen, die der Krieg mit seinen Abenteuer- und Beförderungsmöglichkeiten auf phantastisch-autosuggestiv veranlagte moralisch Schwache ausübe, erklärt. Auf die Eignung des Pseudologen mit seiner Unternehmungs- und Abenteuerlust für gewisse militärische Verrichtungen (Patrouillengänge u. dgl.) weist



übrigens Weygandt hin. Die konstitutionell depressive Veranlagung schien nach Bonhöffer besonders unter den Offizieren mit der Steigerung der Verantwortlichkeit stärkere depressive Reaktionen zu zeitigen.

Forster erwähnt unter seinen Beobachtungen aus dem Kriegslazarett neben depressiv veranlagten Psychopathen eine Gruppe willensschwacher, die auch schon im Zivil häufig bei stärkeren Anforderungen versagt und nicht selten den Beruf gewechselt hatten, weiter dann solche, die in der Kindheit an Wandertrieb, Bettnässen, Schlafwandeln gelitten, später viel Strafen erlitten und auch Alkoholexzesse verübt hatten und zum Teil in Dämmerzuständen eingeliefert wurden.

Jolly führt ähnliche Psychopathen an, die unter dem Einfluß des Alkohols im Felde in Konflikte kamen und im Lazarett besonders nach unerlaubtem Ausgang mit Biergenuß heftige Erregungszustände bekamen. Unter den Ersatzreservisten fand der gleiche Autor Leute, die sich teilweise bei längerer Untersuchung unglaublich ängstlich und aufgeregt benahmen. Es waren Individuen, bei denen die Diagnose auf allgemeine Körper- und Nervenschwäche zu stellen war, infantil gebaute, anämische Menschen von dürftiger Ernährung und sehr leicht erregbarer Herztätigkeit.

Löwy erwähnt zwei den Haftpsychosen ähnliche Fälle: ein ganserartiges Zustandsbild und eine paranoid phantastisch-kombinatorische und halluzinatorische Episode ohne Orientierungsstörung bei einem Degenerierten.

Psychiatrisch interessant, wenn auch klinisch nicht ganz geklärt, ist ein Fall von Weygandt, der plötzlich aus dem Schützengraben aufgesprungen und im heftigem feindlichen Feuer von einem in der Mitte zwischen den Feuerlinien stehenden Apfelbaum Äpfel gepflückt hatte, mit denen er dann die feindlichen Schützengräben bewarf. Im Lazarett wies er einige auffallende Züge auf (Äußerungen, er habe einen Schandfleck auf dem Herzen, wolle nicht mehr lebend nach Deutschland zurück). Mehrmals zeigte er großen Rededrang und Unruhe, kletterte an den Pfosten des Krankensaals hinauf, schlug Purzelbäume, saß dann wieder brütend da und verweigerte fast jede Nahrung. Zeitweise erschien er widerspenstig unter dem Verdacht der Hemmung. Sein Verhalten im Schützengraben suchte er als plausibel zu erklären. Körperlich bestand Fehlen des Rachenreflexes und ungleiche Gesichtsinnervation. Die Abderhaldensche Reaktion war negativ. Weygandt weist die Diagnose Hysterie oder Dementia praecox zurück und denkt an einen leicht hypomanischen Charakter.

Daß schließlich viele von den früher angeführten psychogenen Störungen mit gleichem Recht für das Gebiet der psychopathischen Reaktionen in Anspruch genommen werden dürfen (z. B. Stranskys pathologische Affektreaktionen), bedarf wohl nicht erst noch besonderer Hervorhebung.

Epilepsie.

Eine klinisch tiefer dringende Darstellung seiner Epilepsiebeobachtungen gibt Bonhöffer. Bei 20 unter seinen 33 Fällen hatten die Anfälle schon vor dem Kriege bestanden. Bei 10 von ihnen handelte es sich um Spätepi-



lepsie, bei der die Anfälle erst nach der aktiven Dienstzeit im Alter von 22—27 Jahren aufgetreten waren. Bei 10 anderen hatten sichere epileptische Zeichen schon vor der aktiven Dienstzeit bestanden. Ihre Einstellung war entweder auf Verheimlichung oder auf Versehen bei der Musterung zurückzuführen.

Die Art des Auftretens der Anfälle ließ in über der Hälfte dieser genuinen Epilepsien die auslösende Bedeutung von emotionellen Einflüssen und Überanstrengungen nicht verkennen (5 mal starke anstrengende Märsche, 7 mal das Gefecht selbst, 2 mal Granatexplosionen, 3 mal Schußverletzungen im Gefecht), doch hatten 9 mehrere Gefechte durchgemacht, ehe der erste Anfall auftrat. Bei den übrigen hatten die Anfälle schon vor und während des Ausmarsches eingesetzt. Es waren Individuen mit häufiger auftretenden Anfällen.

Der Charakter der Anfälle konnte nur bei wenigen aus eigener Beobachtung festgestellt werden (5 mal typisch epileptische, 3 mal charakteristische Dämmerzustände), bei den übrigen mußte die Diagnose erschlossen werden. Bemerkenswert ist in diesen Fällen die verhältnismäßig starke Beteiligung der psychischen Seite trotz seltner Anfälle (13 mal). Besonders häufig waren Verstimmungen, Dämmerzustände und pathologische Räusche.

Für die Frage der Kriegsneurosen von weit erheblicherer Bedeutung sind natürlich die Fälle, bei denen erst der Krieg die epileptischen Anfälle zum Ausbruch gebracht zu haben schien. Die genauere Untersuchung brachte nun hier das klinisch wie praktisch wichtige Ergebnis, daß auch in diesen Fällen ausnahmslos eine endogene oder wenigstens vorher erworbene Anlage zur Epilepsie bestand. So ließen sich bei einem 24 jährigen Reservisten, der nach einem Handschuß im Reservelazarett Krämpfe mit anschließender depressiver Verstimmung bekam, des weiteren bei einem 29 jährigen Wehrmann, der nach einer Granatverletzung bewußtlos umfiel und später wiederholt Anfälle neben psychisch-epileptischen Störungen hatte, weiter bei einem 24 jährigen Gefreiten, der einige Wochen nach einer Brustkontusion Krampfanfälle bekam, epileptische Antezedenzien nachweisen. Ähnlich lag die Sache in einzelnen Fällen, bei denen anscheinend die Typhusimpfung epileptische Anfälle, resp. epileptoide Erscheinungen ausgelöst hatte. Zweimal kam die Frage des Zusammenhangs der ersteren mit pathologischen Räuschen in Betracht. In einem Fall handelte es sich um einen ganz isoliert stehenden Krampfanfall bei einem 35 jährigen Artillerieoffizier, erwachsen auf dem Boden einer durch Wochen fortgesetzten Überanstrengung in zahlreichen Gefechten, zu dem eine zwei Jahre zurückliegende Kommotion wohl die Disposition geschaffen hatte (wahrscheinlich echte Reaktivepilepsie). In einem weiteren Teil der Fälle kam eine luetische Ätiologie in Frage. Einmal kam ein alter hirnluetischer Prozeß und Alkoholismus für das Auftreten der Anfälle in Betracht, die nach vielfacher Gefechtsteilnahme ohne besonderen Anlaß bei einem vierzigjährigen Landsturmmann auftraten, ein andermal lag sekundäre Lues bei epileptiformen Antezedenzien (Erregungen, Roheitsdelikte, Exhibitionismus) vor, in zwei anderen Fällen bestanden neben der frischen Lues psychopathische Züge in der Anamnese, wie sie der konstitutionellen

Epilepsie zuzugehören pflegen, so daß erstere wahrscheinlich die latente Anlage offenbar gemacht hat. Bei dem einen, einem 35jährigen Landwehrmann, der wegen anderer Beschwerden nach zahlreichen Gefechten in die Heimat geschickt wurde, handelte es sich wohl bei Fehlen aller epileptischen Züge im Wesen, um einen reaktiven Krampfanfall, bei dem vorangegangener Alkoholgenuß noch mitsprach und nach Abklingen der Benommenheit ungewöhnlicherweise retrograde Amnesie mit Neigung zu Konfabulationen bestand. Bei dem anderen, einem 23jährigen Reservisten, der den ersten Anfall im Schützengraben bekommen hatte, traten nach Einleitung der Schmierkur keine Anfälle mehr auf.

Neben diesen ziemlich oder ganz sicheren epileptischen Anfällen fanden sich nun in nicht ganz kleiner Anzahl auch solche, die weder diesen, noch bei dem ganzen Habitus der Erkrankten und der Art des Anfallablaufs den hysterischen zugerechnet werden konnten. Es handelte sich hierbei um Individuen mit labilem Vasomotorium, die im Anschluß an Emotionen leicht blaß und ohnmächtig werden. Bei ihnen schließt sich der erste Anfall oft an starke Marschleistungen, an Überhungerung, oder plötzlichen Schreck an, wobei es sich nicht immer um einfache Ohnmachten, sondern um krampfartiges Zusammenzucken oft vom Charakter des Schüttelfrostes, oft auch eigentlichen tonischen Krampf handelte, ohne daß dabei stets ein voller Bewußtseinsverlust zu bestehen schien. Es sind dies nach Bonhöffer die bekannten bei Psychopathen auftretenden Anfälle (Oppenheims psychasthenische Anfälle). Eine psychogene Komponente könne sich übrigens diesem an sich nicht hysterischen Anfallstypus zugesellen. So bekam ein 21jähriger leicht debiler Soldat von nicht hysterischem Wesen, der im Anschluß an die Märsche im Felde einen Ohnmachtsanfall bekommen hatte, erneute Anfälle, als er nach der Erholungszeit im Reservelazarett wieder zur Truppe zurückgeschickt wurde. Diese an sich nicht psychogen entstandenen Ohnmachtszufälle wurden eben unter dem Einfluß unerfreulicher Vorstellungen psychogen auslösbar analog dem Vorgang der wunschbedingten Fixierung der Schreckemotionssymptome bei den Granatexplosionshysterien. Diese Beobachtung erkläre sich aus der allgemeinen Erfahrung, daß vasomotorische Vorgänge überhaupt leicht eine psychogene Bahnung erführen.

Schließlich beobachtete Bonhöffer noch eine verhältnismäßig größere Zahl von Epileptoiden, bei denen meist Disziplinarverstöße den Anlaß zu der Aufnahme gegeben hatten und bei denen Wutzustände mit krampfartigen Erscheinungen, Krampfzustände nach Trinkexzessen, Ohnmachten, Dämmerzustände zur Beobachtung kamen und die Differentialdiagnose gegenüber der eigentlichen Epilepsie nicht immer scharf durchführbar war. Jedenfalls — und das ist das Wesentliche — war unter ihnen keiner, der nicht durch Vorleben und Anamnese sich deutlich als Disponierter zu erkennen gegeben hätte.

Die Bedeutung der Bonhöfferschen Arbeit liegt einmal in der Hervorhebung der anscheinend aus der Labilität der vasomotorischen Funktionen hervorgehenden Anfälle, sodann in der Anführung der nicht geringen Anzahl jener prognostisch im wesentlichen günstig zu beurteilenden Fälle, bei denen die Anfälle ausschließlich im Anschluß an distinkte

Kriegsschädigungen aufgetreten sind (Bonhöffer bezeichnet diese Gruppe als Reaktivepilepsie) und endlich und vor allem in der ausdrücklichen Betonung, daß kein sicherer Fall sich ergeben hat, bei dem ausschließlich die Kriegserlebnisse als Ursache der Epilepsie in Betracht gekommen wären (die Epilepsie nach Schädeltraumen natürlich ausgenommen). Eine Feststellung, die anderen Angaben, etwa denen von Schumkow aus dem Russisch-Japanischen Feldzug, widerspricht, der „richtige" epileptische Anfälle bei früher Gesunden im Anschluß an starke Affekte, Todesangst usw. schildert. Bonhöffer setzt diese Erscheinung in Parallele zu den Kriegsbeobachtungen bezüglich der psychopathischen und neuropathischen Reaktionen, bei denen es sich auch um disponierte Individuen handelte (vgl. aber die Fälle von Kriegshysterie bei Binswanger und anderen ohne neuro- oder psychopathische Veranlagung!).

Löwy sah auf dem Marsch und im Gefechtsraum nur vereinzelte Epilepsien mit typischen Krampfanfällen und anschließender kurzer Bewußtseinstrübung. Es handelte sich um Individuen, die schon seit Jahren daran gelitten hatten. Auch Jolly sah nur einige Fälle von Epilepsie unter seinen Aufnahmen im Reservelazarett, während die meisten von denen, die zur Beobachtung auf Epilepsie oder als Epilepsiekranke zugewiesen wurden, sich als Hysterische erwiesen. Bei einigen Kranken traten eigenartige Anfälle auf, bei einem stundenlang anhaltende, aber seltene Zustände von Bewußtlosigkeit „mit Aufhebung der Ansprechbarkeit für äußere Reize", bei einem anderen häufige kurze Ohnmachten, bei einem dritten täglich ein bis zwei Anfälle, bei denen er die Arme über der Brust zusammenschlug und einige Minuten in tonischer Starre verharrte. Die Anfälle bestanden angeblich seit Kindheit. Sonstige Anzeichen sprachen für eine Lues cerebri auf kongenitaler Basis.

Weygandt weist auf Fälle hin, die früher an schweren epileptischen Symptomen gelitten hatten und nun als Kriegsfreiwillige nur an leichteren Beschwerden erkrankten (ähnlich wie ein Edelscher Fall, der vor dem Kriege wiederholt Erregungs- und Verwirrtheitszustände bot und trotz Alkohols den Feldzug ausgezeichnet durchmachte, bis er schließlich wieder Dämmerzustände bekam). Im übrigen zeigen die Weygandtschen Fälle, daß die epilepsieerzeugenden Noxen schon vor dem Feldzug wirksam oder gar die Epilepsie selbst schon vorher in die Erscheinung getreten war: Ein Fall mit früherem Kopftrauma — im Felde epileptoide Anfälle; ein anderer mit Kopftrauma und anschließender Bewußtlosigkeit in der Kindheit — im Felde Schwindel und Krämpfe; ein dritter mit wiederholten Unfällen in seinem bautechnischen Beruf — im Felde Krämpfe, tobsüchtige Erregung und Dämmerzustände; wieder ein anderer, seit 7 Jahren bereits mehrfach an nächtlichen Anfällen leidend — im Schützengraben nach einer Reihe von Tagen erneute Anfälle; ein Fall, erblich belastet, von Jugend auf Schlafwandeln, später Krampfanfälle — im Felde nur Kopfschmerzen; einer, alkoholisch hereditär belastet, an Bettnässen, Reizbarkeit und poriomanischen Dämmerzuständen leidend — im Felde Schwindel, Kopfweh und Unruhe; einer mit leichter Imbezillität und Degeneratio adiposogenitalis und — offenbar infolge eines encephalitischen Prozesses in der Kindheit — an



Krämpfen und Absencen leidend — im Felde gleichfalls epileptoide Störungen, unter anderem Dämmerzustände. — Gelegentlich wurde auch extreme Tachykardie sowie Suicidneigung beobachtet. Schließlich weist Weygandt auf die schon durch die Erfahrungen früherer Feldzüge nahegelegte, durch den jetzigen Krieg bestätigte und gesicherte Erfahrung hin, daß auch der Epilepsie eine gewisse Beeinflußbarkeit durch äußere Umstände zukommt.

Im übrigen findet man allenthalben Hinweise auf Krampfanfälle und sonstige epilepsieähnliche Störungen, die nicht der echten Epilepsie (übrigens auch nicht der Hysterie) zugerechnet werden können. Von Bonhöffers vasomotorisch bedingten Anfällen war schon oben im Zusammenhang die Rede. Oppenheim erwähnt im Zusammenhang mit der traumatischen Neurose gewisse der klinischen Stellung nach noch ungeklärte Krampfformen, die nicht hysterisch und auch nicht typisch epileptisch seien. Alt erwähnt Krampfanfälle bei nervös Erschöpften, die keine Dauerkrankheit, keine Epilepsie im landläufigen Sinne seien, sondern Ausdruck einer Übererregbarkeit der Hirnrinde, eine Art Affektepilepsie, die rasch abklingen und ausheilen könne. Cimbal stellt als große selbständige Gruppe unter den psychisch nervösen Kriegserkrankungen die „Krampfleiden“ auf, die aufs engste mit den anderen von ihm aufgestellten Krankheitsformen, der akuten nervösen Überreizung und den traumatischen Psychosen im Gefolge von seelischen Erschütterungen oder von übermäßiger allgemeiner Erschöpfung zusammenhingen und hebt als charakteristisch für all diese Fälle — bei denen übrigens etwa in einem Viertel anzunehmen sei, daß sie niemals an krampfartigen oder nervösen Zuständen gelitten hatten, während bei ungefähr ebenso vielen die Vorgeschichte wohl Bettnässen, gleichartige Belastung oder Kopfunfälle, aber gleichfalls keine Krampfanfälle ergab — hebt, sage ich, als charakteristisch für alle diese Fälle hervor, daß die Untersuchung nicht etwa das Bild des genuinen Epileptikers, sondern besonders häufig die Symptome der nervösen Überreizung (nur in einem geringeren Teile echt hysterische Krankheitszeichen) ergab. — Ohne der Frage nach den Krampfzuständen auf Grund nervöser Erschöpfung näher treten zu wollen, glaube ich doch nach den von Cimbal selbst angeführten anamnestischen Daten annehmen zu dürfen, daß sich unter seinen Krampffällen mancher befindet, der als genuine oder erworbene Epilepsie angesehen werden kann, und bei dem die nervösen Erschöpfungserscheinungen nur als durch den Krieg hervorgerufene Begleitstörungen, nicht aber als die eigentliche Ursache der Störungen gelten dürfen (womit die auslösende Wirkung von Kriegstrapazen und Erschöpfung bei echter Epilepsie durchaus nicht in Abrede gestellt werden soll).

Von Anfällen nicht epileptischer und nicht hysterischer Natur sei die Friedmannsche Beobachtung eines nervösen, vorher aber nicht kranken Fußsoldaten erwähnt, der seit Kriegsbeginn im Felde und seit längerer Zeit im Schützengraben sich bisher offenbar bewährt hatte. Wegen eines leichten Beinschusses mit Peroneusverletzung ins Lazarett geschickt, bot er hier neben einer ziemlich ausgeprägten Gemütsdepression und nervöser Tachy-

kardie eigentümliche Anfälle, die seit Wochen bestanden und im Felde zum erstenmal aufgetreten waren. Einmal bei Nacht — und nur bei Nacht — Absencen beim Erwachen von leichtem narkoleptischen Typus, wobei er bei Besinnung sich nicht rühren, nicht rufen und auch nicht denken kann, sodann bei Tage eine Art unvollkommener Schlafanfälle mit unwiderstehlicher Lethargie von etwa halbstündiger Dauer. In den Ermattungsanfällen sieht Friedmann den Ausdruck einer durch die Felddienststrapazen herbeigeführten allgemeinen nervösen Erschlaffung und infolgedessen zeitweise völligen Versagens der psychischen Kraft, in den nächtlichen Absencen die Folge einer durch die Schwäche der Großhirnfunktionen bedingten Regulationsstörung, die sich im Moment des Erwachens geltend macht.

Von psychischen Störungen epilepsieartigen Charakters ist Westphals Beobachtung eines Dämmerzustandes anzuführen, der bei einem früher anscheinend stets gesunden Manne direkt im Anschluß an emotionelle Schädlichkeiten auftrat. Es handelt sich um einen Offizier, der von einer Granate verschüttet, Kopfschmerz und vorübergehende Verwirrtheit darbot, bald darauf, auf die Nachricht vom Tode seines Majors hin, einen schweren Erregungs- und Verwirrtheitszustand bekam und später in einen stuporösen Zustand von katatonem Charakter mit vereinzelten Wahnideen verfiel. Nach langem Schlaf erfolgte plötzliche Aufhellung mit weitgehender retrograder Amnesie unter Zurückbleiben mannigfacher nervöser Beschwerden. Westphal sieht in dem Zustand einen der Affektepilepsie nahestehenden (nicht hysterischen) Dämmerzustand wegen der langen Dauer und der besonderen Tiefe der Bewußtseinsstörung.

Als zweifelhaft bezüglich Epilepsie oder Hysterie kann die Diagnose auch in einem Donathschen Falle gelten: Ein Leutnant, der früher nie an epileptischen oder hysterischen Zuständen gelitten, und stets gesund, wenn auch zart und anämisch war, bekam unmittelbar im Anschluß an eine Granatexplosion in seiner Nähe, die ihn nicht bewußtlos machte und ihm nur eine zunächst übersehene Hautverletzung zufügte, einen Dämmerzustand, während dessen er nicht weiter auffällig wurde, sein Bataillon führte, einen Wald besetzte usw. Nachträglich erfuhr er erst die Einzelheiten des Marsches. Dieser Dämmerzustand wiederholte sich noch zweimal nach 10 und 24 Stunden. Zuletzt wurde er bewußtlos hinter die Feuerlinie gebracht. Der Arzt fand einen Erschöpfungszustand mit 108 Pulsen. Die spätere Untersuchung ergab körperliche und geistige Ermüdbarkeit, Herabsetzung der geistigen Leistungsfähigkeit und sonstige psychisch-nervöse Erschöpfungssymptome. Gelegentlich traten Weinkrämpfe und heftiges allgemeines Zittern auf. Der Zustand besserte sich rasch bei entsprechender Therapie.

Imbezillität.

Unter Cimbals Material in der Corpsnervenstation war die Zahl der leicht Imbezillen „natürlich groß“. Übrigens glaubt Cimbal, daß Schwachsinnige aus unserem Heer schon bei einer Geistesstufe ausgeschieden würden, die in dem Heere unserer Gegner wohl noch oberhalb des Durchschnitts ständen (!) Analphabeten hat er überhaupt nicht angetroffen. Jolly sah

in der Nervenabteilung eines Reservelazaretts 13 Imbezille, von denen nur wenige (3) im Felde gewesen waren. Der eine war wegen Brustschusses zurückgekommen und wurde wegen seines eigenartigen psychischen Verhaltens verlegt. Er bot körperliche Entartungszeichen und anscheinend eine auf dem Boden mäßigen Schwachsinns sich entwickelnde Hebephrenie. Der andere hatte angeblich sein Regiment verloren, nach dem er so lange suchte, bis er zu seiner Überraschung in Nürnberg war. Er wurde bei einem mit „ziemlicher Schlauheit" verbundenen nicht hochgradigen Schwachsinn felddienstfähig entlassen. Der Dritte war ein harmloser Imbeziller, der zwar nicht im Frieden, aber im Kriege versagt hatte. Die übrigen waren meist Ersatzreservisten, einige Rekruten von 1914, von denen der eine Lähmung und zeitweise Blindheit vortäuschte und sich als pathologischer Lügner erwies.

Manisch - depressives Irresein.

Die weiteren Erfahrungen scheinen die bisherige Annahme einer relativen Seltenheit der manisch-depressiven Erkrankungen unter den Kriegspsychosen zu bestätigen Bonhöffer meint, sie seien wohl im Kriege nicht häufiger, als ihrem Anteil an der Bevölkerung entspricht. Immerhin sah Hübner unter den ersten nach der Mobilmachung eingelieferten Soldaten verhältnismäßig viel manische und melancholische. Forster fand Depressionen bei Soldaten, bei denen in der Anamnese auch Exaltationszustände nachweisbar waren. Im übrigen handelte es sich um Individuen, die von jeher zu depressiven Erscheinungen neigten, und bei denen diese Zustände manchmal mit, manchmal ohne äußere Veranlassung (Überanstrengungen, Gemütserschütterungen, Schwierigkeiten im Dienst usw.) auftraten. Es dürften hier also wohl im wesentlichen psychogene Depressionszustände vorliegen, deren Häufigkeit unter den Kriegsbeobachtungen ja auch Alzheimer betont. Auch Redlich erwähnt solche reaktive Depressionszustände bei Soldaten, die über das Schicksal ihrer im vom Feinde besetzten Gebiet zurückgebliebenen Angehörigen in Unkenntnis waren, Verstimmungszustände, bei denen „unter Umständen die Depression im weiteren Verlauf einen ausgesprochen melancholischen Charakter annahm". Westphal sah vereinzelt Fälle von manisch-depressivem Irresein, die mit sehr starkem Angstaffekt, großer motorischer Unruhe und völliger Schlaflosigkeit einhergingen. Einen Fall von manischer Erregung bei einem Verwundeten im Lazarett sowie einen schweren Depressionszustand im Felde bei einem Soldaten, der schon früher zwei Depressionszustände durchgemacht hatte, erwähnt Weygandt, ebenso auch Edel zwei Fälle von melancholischer Erkrankung, von denen der eine draußen einen Suicidversuch machte, der andere schon vorher eine Melancholie durchgemacht hatte. Weygandt meint übrigens, daß es vor allem Fälle von Hypomanie seien, die bei Kriegserkrankungen dieser Art in Betracht kämen.

Daß bei der Zivilbevölkerung und den Flüchtlingen im Anschluß an die Kriegserschütterungen Fälle von manisch-depressivem Irresein des öfteren beobachtet wurden, zeigen die früher in anderem Zusammenhang angeführten Erfahrungen von Redlich und Sänger. Auch Hübner hat eine Reihe von Melancholien in gleichem Zusammenhang gesehen.



Unter die funktionellen Kriegspsychosen sei hier noch ein Fall eingereiht, den Alt als „akute Paranoia" anführt: Ein französischer Arzt, der im Gefangenenlager seine eigenen Landsleute und Kollegen tätlich angegriffen hatte, litt an ganz akut aufgetretenen Verfolgungsideen und entsprechenden Sinnestäuschungen, die sich nur auf seine eigenen Landsleute bezogen, während er den deutschen Ärzten von Anfang an volles Vertrauen entgegenbrachte. Er genas rasch und vollständig.

Dementia praecox.

Auch die Schizophrenie spielt bis jetzt unter den Kriegspsychosen immer noch eine relativ unbedeutende Rolle. Westphal sah sie verhältnismäßig selten, was ihm mit Recht im Hinblick auf das jugendliche Alter der Kriegsteilnehmer auffallend erscheint. Bonhöffer schätzt nach den bisherigen Kriegserfahrungen ihren Prozentsatz im Kriege nicht höher als im Frieden. Man wird also nach den Ergebnissen des ersten Kriegsjahrs die Bedeutung des Krieges für die Auslösung schizophrener Störungen bei bisher geistig Intakten vorerst recht gering einschätzen dürfen, immerhin aber noch abwarten, ob etwa eine längere Einwirkung der Kriegsschädlichkeiten die Zahl der Erkrankungen nachweislich stärker vermehrt. Weygandt glaubt jedenfalls die Auslösung des Leidens sowie etwaige Verschlimmerungen und Neuausbrüche durch Kriegseinflüsse nicht in Abrede stellen zu sollen, was mir im Hinblick auf den Zusammenhang der Schizophrenie mit anderen Milieuschädlichkeiten, vor allem der Haft, an sich auch berechtigt erscheint. Freilich verkenne ich nicht, daß die Verhältnisse doch im einzelnen recht different liegen, und man daher mit Analogieschlüssen nicht vorsichtig genug sein kann. Alt meint, die durch den Krieg ausgelösten Dementia-praecox-Fälle schienen vielfach eine schnellere Besserung zu zeigen als es sonst der Fall ist. Bezüglich dieser Frage der Besserung und Verschlechterung darf meines Erachtens nicht vergessen werden, daß eine Psychose im Kriegsmilieu natürlich an sich stärker, im ruhigen Friedensmilieu (nach der Zurückschickung) schwächer hervortritt, ohne daß eine tatsächliche Verschlechterung oder Besserung im Krankheitszustande selbst aufgetreten zu sein braucht.

Von Einzelfällen führt Orth eine Erkrankung an, die zwei Tage nach der Einstellung mit starker Erregung und Halluzinationen ausbrach, Weygandt schildert einen recht ungewöhnlichen Fall, der als Patrouillenführer bald nach der Beschießung seiner Patrouille erkrankte, später halluzinierte, schreckhaft und ängstlich war, dann längere Zeit psychische Hemmung und schlechten Schlaf bot und schließlich sich mit voller Krankheitseinsicht unter Zurückbleiben nervöser Erscheinungen weitgehend besserte. Wegen der Hemmung, der Halluzinationen und insbesondere der positiven Abderhaldenschen Reaktion denkt Weygandt an Dementia praecox.

Alkoholismus.

Auch der Alkoholismus scheint nach der ersten großen Welle in der Mobilmachungszeit seine Bedeutung im Bereich der Kriegspsychosen eingebüßt zu haben. Cimbal sah unter einem sehr großen Beobachtungs-



material nur 15 Alkoholdelirien, von denen allerdings nicht gesagt wird, ob sie nicht auch noch in die Mobilmachungsperiode gefallen. **Löwy** sah bei etwa 1000 gewohnheitsmäßigen und zum Teil starken Biertrinkern (Landsturmleuten) nach wochenlanger Abstinenz unter sonst für das Delirium tremens disponierenden Momenten wie Darmstörungen, Fieber, Pneumonie usw., kein einziges **Abstinenzdelir** und bringt dies in Verbindung mit den im Feld wirksamen **entgiftenden** Einflüssen: körperlicher Bewegung, Aufenthalt in frischer Luft u. dgl. Soviel mir bekannt ist, sind Bierdelirien überhaupt recht selten, so daß also hier ein Problem von ganz anderem Charakter vorliegen dürfte.

Schwere **Räusche** sah Löwe mehrfach nach langer Abstinenz, als Alkohol — und zwar nur in Form von Schnaps und Bier — im Rastort wieder käuflich war. Einen **pathologischen Rausch** bot ein als Ordonnanz bestellter, sonst durch gute Haltung und Tüchtigkeit ausgezeichneter Lehrer. Der Zustand machte sich durch eine gewisse Gereiztheit und disziplinwidriges Verhalten gegen Vorgesetzte bemerkbar und schloß mit tiefem Schlaf nach der sofortigen Dienstenthebung und nachträglicher voller Amnesie für das Vorgefallene ab.

Über das **allgemeine Verhalten** der Alkoholisten im Felde gibt der Jahresbericht der Berliner Fürsorgestellen für Alkoholkranke einige Auskunft. Ein nicht geringer Bruchteil der von ihr versorgten Alkoholisten rückte ins Feld, sei es in die Front, sei es zu Schanzarbeiten nach Ostpreußen. Von 126 ist es sicher, doch dürfte die Zahl noch eine größere sein und etwa $^1/_{10}$ der Gesamtzahl betragen. Es wird hervorgehoben, daß der Dienst in der Front bei manchen einen entschiedenen Umschwung in Gesinnung und Verhalten erzeugt habe, wie besonders aus den Briefen zu ersehen sei. Sie bekannten, im Felde andere Menschen geworden zu sein. (Ein Umschwung, dessen Wert und Dauer man meines Erachtens einigermaßen bezweifeln darf.) Andererseits kehrten auch manche bald wieder nach Berlin zurück, teils wegen Krankheit, Rheumatismus u. dgl., teils weil sie auch sonst den Anstrengungen nicht gewachsen waren oder ihnen die ungewohnte Arbeit nicht gefiel.

Bezüglich des **Alkoholismus in der Heimat** ergaben die Beobachtungen von **Römer** eine Abnahme in der Kriegszeit, die besonders ausgeprägt in dem steilen Abfall der Aufnahmekurve der Alkoholisten bei Kriegsbeginn sich ausdrückte und bis in den November anhielt. Daß dieses günstige Ergebnis nicht allein auf die Abwesenheit der waffenfähigen Mannschaften zurückzuführen war, zeigt die Abnahme der Alkoholisten auch über 40 Jahre. Auch die Zahl der **Betrunkenen** verringerte sich bei Kriegsbeginn erheblich, ein Rückgang, der freilich so gut wie allein durch das Fehlen der jungen Männer verursacht ist. Es ließ sich übrigens eine Zunahme der Betrunkenen entsprechend der Ausdehnung der Polizeistunde feststellen. Im Gegensatz zu den Berauschten war die Abnahme der chronischen Alkoholisten, auch der über 40 Jahre, von Dauer, was wohl durch die günstigere Arbeitsgelegenheit in dieser Zeit bedingt ist, die sich auch für Männer über 40 Jahre im Kriege ergab.



Progressive Paralyse.

Auch für die Paralyse hält es Bonhöffer nach den $^3/_4$jährigen Kriegserfahrungen für wahrscheinlich, daß sie im Felde nicht häufiger ist, als ihrem Anteil an der Bevölkerung entspricht, was also gegen einen besonderen krankheitsauslösenden Einfluß der Kriegsnoxen sprechen würde. Weygandt erkennt immerhin für manche Fälle die Wahrscheinlichkeit eines Zusammenhangs der Kriegseinflüsse mit der Auslösung der Paralyse (oder Tabes) an, gibt aber zu, daß es sich in anderen Fällen nur um eine Verschlimmerung bereits vor dem Kriege bestehender Erkrankungen handelt, und daß in wieder anderen die Kriegsstrapazen noch keine verschlimmernde Wirkung gezeigt haben. Westphal sah mehrere Fälle, wo die ersten paralytischen resp. tabischen Symptome im Felde bei Männern auftraten, bei denen früher niemals psychische oder somatische Störungen irgendwelcher Art beobachtet worden waren und gesteht deshalb gleichfalls der Summation schädigender Einflüsse eines Feldzugs eine auslösende Kraft zu. Auf ähnliche Fälle weisen übrigens auch Redlich und Donath hin. Auch Cimbal glaubte anfangs an die auslösende Wirkung der Kriegsstrapazen, da er in der ersten Kriegszeit (November-Dezember 1914) auffallend viel Paralysen zu Gesicht bekam, während später Lues cerebrospinalis und Tabes — in der Mehrzahl der Fälle übrigens als Nebenbefund festgestellt — in der gewöhnlichen Weise überwogen.

Die raschere Entwicklung einer latenten Lues cerebrospinalis unter dem Einflusse der Kriegsstrapazen und -erschütterungen hebt Donath anläßlich eines Falles hervor. Ein 33jähriger, früher infizierter Reserveoffizier, Mittelschulprofessor, der vor dem schädigenden Vorfall sowohl im Zivilleben wie im Felde ungestört seinen Pflichten nachgekommen war, bekam unmittelbar im Anschluß an die Abfeuerung einer Kanone in seiner Nähe die psychischen und nervösen Krankheitserscheinungen. Es trat eine Erschwerung der Harnentleerung auf, wie sie sich auch schon 3 Jahre vorher anläßlich eines Erdbebens bei ihm gezeigt hatte, sowie Kopf- und Gliederschmerzen, Zerstreutheit, Vergeßlichkeit, Schlaflosigkeit usw. Die spätere Untersuchung gab deutliche Zeichen einer cerebrospinalen Lues (Pupillen-, Patellarreflexanomalien, leichte Demenz usw.).

Eine Lues cerebri, die ausgeprägte psychische Anomalien bot, führt Weygandt an: Ein luetisch früher infizierter Kriegsfreiwilliger fiel allmählich durch Vergeßlichkeit und Widersetzlichkeit auf, weinte auch und schien zu halluzinieren. Er bot Pupillendifferenz und mangelhafte Lichtreaktion, differente Patellarreflexe, anstoßende Sprache und erheblich herabgesetzte Merkfähigkeit. Die Frage der Dienstbeschädigung wurde übrigens bei ihm verneint.

Auf epileptische Erscheinungen im Zusammenhang mit einer luetischen Erkrankung wurde bereits früher hingewiesen.

Infektions- und sonstige symptomatische Psychosen.

Die Erfahrungen über Infektionspsychosen im Kriege beziehen sich vorwiegend auf Typhus. Seige beobachtete anläßlich einer Typhusepidemie im Feindesland bei meist unter 40 Jahre alten Soldaten des Feld-



heers Typhuspsychosen von besonderer „individueller“ Färbung. Initialdelirien bekam er dabei so gut wie gar nicht zu sehen, was möglicherweise darauf zurückzuführen war, daß die Soldaten sich tagelang krank oder fiebernd auf Märschen usw. mitgeschleppt hatten. Nur einmal sah er ein ganz leichtes hypomanisches Vorstadium, und zwar bei einer Krankenpflegerin, die wohl an und für sich leicht cyclothym war.

Bei den Psychosen des Fieberstadiums war der geringe Prozentsatz auffallend (etwa 8—9% gegenüber bis 38% in der Literatur). Die Delirien boten im allgemeinen ein eintöniges Bild dar. Es bestand nur geringe Bewegungsunruhe, gewöhnlich lagen die Erkrankten anscheinend still und teilnahmlos da, machten aber dabei längere verwickelte Erlebnisse durch. Der Inhalt drehte sich vorwiegend und mit überraschender Monotonie um das Eiserne Kreuz (nicht selten bezogen sich diese Größenideen auf zwei und mehr Eiserne Kreuze), an zweiter Stelle, jedoch schon bedeutend seltner, stand die Idee der Ernennung zu Offizieren. Die Verleihung des Eisernen Kreuzes wurde fast stets an ein wahnhaftes Erlebnis geknüpft, das auf zahlreiche Halluzinationen auf allen Sinnesgebieten schließen ließ, z. B. erzählte ein Soldat, daß er in einer Scheune „eine ganz unglaublich wichtige Sache wie einen kostbaren Apparat“ bewachte, die Scheune brannte lichterloh, er ging aber nicht weg, da kam plötzlich der Kaiser mit großem Gefolge durch das Feuer geritten und brachte ihm zwei Eiserne Kreuze usw. Häufig kehrten auch eingebildete Kämpfe mit Flugzeugen wieder, die womöglich gleich heruntergeschossen wurden. Ängstliche Wahnbildungen waren im Gegensatz zur sonstigen Literatur höchst selten. Nur ein Soldat verkannte die Krankenschwester als Engländer, die Schnabeltasse als Browning und sprang ängstlich aus dem Bett. Ein freiwilliger Krankenpfleger beschuldigte sich des Mordes an einem Franzosen und erwartete den Feldgendarmen. Gegenüber diesen kriegerischen Assoziationen bezogen sich die Gedankengänge auf die Heimat recht selten. Einige Deliranten hörten allerdings die Angehörigen sprechen, oder glaubten sich ins Heimatsdorf versetzt. Die Kranken waren im Gegensatz zu den Alkoholdeliranten wenig suggestibel. Ein Parallelismus zwischen Temperatur und Fieberdelirium ließ sich nicht feststellen, die Abendstunden waren aber bevorzugt. Der Höhepunkt der Delirien lag zweifellos in der zweiten Krankheitswoche. Einzelne residuäre Wahnideen blieben nicht selten bis weit in die Genesung hinein bestehen, so verweigerten einige noch wochenlang nach Schwinden des Fiebers eigensinnig die Annahme der Mannschaftslöhnung, da sie Offiziere seien. Überhaupt ging das Eintreten der vollen Krankheitseinsicht meist nur ganz allmählich vor sich.

Neben den eigentlichen Fieberdelirien kamen auch recht häufig schwere Grade von Benommenheit und stärkster Bewußtseinstrübung vor. In der Defervescenzzeit entstanden nur wenige Störungen, die sich recht wesentlich von den beschriebenen Fieberdelirien unterschieden.

Andere psychische Störungen als die eigentlichen Fieberdelirien spielten nur eine geringe Rolle. Mehrfach kamen sehr heftige Erregungszustände im Sinne der infektiösen Dämmerzustände Ziehens, der epileptiformen Erregungszustände Bonhöffers vor. Nachdem



die Kranken trotz hohen Fiebers anscheinend psychisch frei gewesen waren, traten ganz plötzlich äußerst heftige Erregungen mit Verkennung der Umgebung und sinnloser Gewalttätigkeit gegen diese, anscheinend massenhafte Halluzinationen ängstlicher Art und Neigung zum Perseverieren auf. Nach tagelanger, durch Scopolamin kaum zu beeinflussender Dauer gingen sie in eine stuporöse Phase über, aus der langsam eine Klärung erfolgte. Nachträglich bestand fast vollkommene Erinnerungslosigkeit. Bei einem dieser Fälle ließ sich nachträglich eine schwere psychopathische Grundlage, wahrscheinlich epileptischer Art, feststellen. Er zeigte nach Abklingen des Dämmerzustandes und völliger Entfieberung noch oft grundlose Affektschwankungen, extreme Reizbarkeit und auch kurzdauernde Dämmerzustände, so daß er als dienstunfähig nach der Heimat entlassen wurde.

In einem anderen Falle handelte es sich um die Entwicklung eines ausgesprochen katatonischen Zustandsbildes, wie sie auch schon von anderer Seite beschrieben worden sind. Der erblich nicht belastete, bis dahin völlig gesunde Unteroffizier bot regungslos-steife Haltung, deutliche Katalepsie, zeitweise Grimassieren, Nahrungsverweigerung, stereotype sprachliche Äußerungen. Nach etwa 4 Wochen (etwa 8 Tage nach der Entfieberung) wurde er schnell freier und erholte sich bald, so daß er längst wieder Dienst tat. Zurück blieb nur die Amnesie an die Krankheitszeit.

Bei einer ganz ausnahmsweisen schweren Infektion bestanden stärkste meningitische Reizerscheinungen in der zweiten Krankheitswoche, die nach einigen Tagen zurückgingen.

Amentiaartige Bilder wurden trotz des teilweise recht unterernährten Körperzustandes der Kranken nicht beobachtet.

In einem Falle entwickelte sich bei einem 34jährigen Manne, der den Eindruck eines Potators machte, aber jeden Alkoholmißbrauch in Abrede stellte, aus wahnhaften Fiebererlebnissen heraus, ein Korsakowsches Zustandsbild mit völligem Verlust der Merkfähigkeit und Orientierung, zahlreichen Konfabulationen und ausgesprochener Polyneuritis, das nach etwa $^1/_4$jährigem Bestehen bereits eine deutliche Besserung zeigte.

Als Gesamtergebnis dieser Beobachtungen hebt Seige die verhältnismäßig geringe Zahl psychopathischer Krankheitsbilder überhaupt, das Überwiegen leichter Krankheitsbilder und das Hervortreten der von Bonhöffer als exogene Reaktionstypen geschilderten Formen hervor. Das im Hinblick auf die ungünstigen Verhältnisse im Felde etwas ungewöhnliche Ergebnis führt er auf das Fehlen primär psychopathischer Elemente und damit latenter Anlagen zurück, die durch toxische Stoffe zur Entwicklung gebracht werden könnten, sodann auch auf den vorzüglichen Geist, der in den Kranken herrsche und gegen neurasthenische und hysterische Einflüsse sich ablehnend verhalte. Ich glaube, daß man gut tut, gegenüber dem krankheitsverhindernden Einfluß des guten Geistes, zumal wenn es sich um die psychisch-nervösen Begleit- und Folgeerscheinungen von Infektionskrankheiten handelt, möglichst zurückhaltend zu sein.

Aus Jakobs an 300 Typhusfällen gewonnenen Erfahrungen ist erwähnenswert, daß seine Patienten im Gegensatz zu den Seigesche Fällen in den Delirien niemals von den letzten Ereignissen erzählten, trotzdem sie



noch unter deren Einfluß standen. Im übrigen wies eine Reihe von Kranken die schweren psychischen Störungen noch lange nach der Entfieberung auf.

Über psychische Veränderungen bei Tetanus der Kriegsverletzten berichtet Klieneberger. Vorherrschend war in der Regel eine apathische Stimmung. Die Kranken zeigten im allgemeinen einen auffallenden Mangel an Spontaneität, vielleicht bedingt durch die Schmerzen und die leichte Auslösbarkeit der Krämpfe. Das Bewußtsein war nicht getrübt, doch wurde zweimal eine leichte Benommenheit, einmal eine jaktationsartige Unruhe, gelegentlich Schlafsucht beobachtet. Vereinzelt kam es, besonders nachts, zu kurzen heftigen Schreiparoxysmen. Öfter bestand Licht- sowie Geräuschempfindlichkeit.

Von sonstigen psychotischen Erscheinungen im Zusammenhang mit Infektionskrankheiten sind noch anzuführen: einige Begleitdelirien bei Cholera, die durch das anscheinend isolierte Fehlen tieferen Krankheitsbewußtseins und relative Euphorie bei sonst klarem Bewußtsein etwas auffällig waren (Stransky).

Zwei Fälle von sich bis zur Tobsucht steigernden halluzinatorischen Verwirrungszuständen bei Pneumonie, die mit völliger Amnesie einhergingen (Alt); Alt bringt diese Zustände mit einer durch die Kriegserlebnisse ausgelösten Übererregbarkeit und Eindrucksfülle der Großhirnrinde in Verbindung.

Fall von Dysenterie mit psychischer Alienation: anscheinend auf Erschwerung der Konzentration beruhende Verlangsamung der Reaktionen, der Auffassung, scheinbare Schwerhörigkeit, auffällige Unbekümmertheit, abwesender Gesichtsausdruck u. dgl. (Löwy). Von Löwy als Amentia oder korsakowartiger Zustand infolge Erschöpfung gedeutet.

Amentiafälle konnte Westphal bisher nicht mit Sicherheit feststellen, ebensowenig sah Cimbal typische Fälle.

Von sonstigen Psychosen sah Westphal 3 Fälle, die dem Bilde des sog. Delirium acutum entsprachen und jenen in akutester Weise tödlich verlaufenden Psychosen ähnlich waren, die Ökonomakis im Balkankriege beobachtete. Sie gingen mit stürmischer Erregung, großer motorischer Unruhe, deliriöser Verwirrtheit und Benommenheit einher und führten in akutem Verlauf zum Exitus, ohne daß die Sektion Klärung brachte. Westphal denkt trotz nicht sichergestellter alkoholischer Grundlage an die Möglichkeit eines atypischen Alkoholdeliriums im Hinblick auf Wollenbergs früher erwähnte Beobachtungen solcher schweren atypischen Delirien bei Kriegsteilnehmern.

Edel erwähnt zwei Todesfälle bei Offizieren im Gefolge von deliranter Verwirrtheit mit Herzschwäche. Er schreibt der Überanstrengung — bei dem einen auf dem Boden der Tabes, eine Rolle dabei zu.

Weygandt sah Meningitisfälle mit schweren psychischen Störungen. Bei dem einen, einem im Felde erkrankten Landsturmmann, bestand anfänglich sonderbares Verhalten, dann traten akutere psychische Symptome: wirre Redensarten, Nahrungsverweigerung auf, schließlich bestanden ausgesprochene körperliche Erscheinungen. Die Obduktion bestätigte die Diagnose. — In einem anderen Fall traten nach Sturz im Felde ohne Be-

wußtlosigkeit, Anfälle von Erregung und Schreien auf, später auch Krämpfe, hysteriformer Art mit Erbrechen. Dann setzte tiefe Benommenheit mit Zupfen an der Decke und den Genitalien, und gelegentlichem Umsichschlagen ein. Körperlich bestanden u. a. Nackenstarre, Schmerzhaftigkeit bei Kopfbewegungen, Pupillendifferenz, Trommelfellrötung, Druckerhöhung des Liquor mit massenhaften Leukocyten, Fibrinflocken und vereinten Diplokokken. Allmähliche Besserung bis zur völligen Heilung.

Von Cimbal wurden im Anschluß an die großen in außerordentlicher Hitze zurückgelegten Märsche in Belgien in 9 Fällen Folgezustände von Überhitzung beobachtet, die auf organischem Gebiete das Krankheitsbild der akuten Liquorkongestion, auf seelischem stuporartige Hemmungszustände boten. Bei nur drei chronisch gewordenen Fällen handelte es sich nachweislich um schwer Belastete; der eine noch kranke stammt aus einer Dementia-praecox-Familie und erkrankte unter dem Bilde des hysterischen Scheinschlafs, bot dann ein melancholisches Bild mit Selbstvorwürfen und Hemmung und zeigt zurzeit noch schwer neurasthenische Symptome. Daß Bittorf jeden schwereren Hitzschlaganfall von hysterischen Nachkrankheiten gefolgt sah, wurde schon früher hervorgehoben, ebenso wie Wollenbergs neurasthenische Folgeerkrankungen.

Von sonstigen symptomatischen Psychosen sei ein Kafkascher Fall erwähnt, wo ein Kriegsteilnehmer nach starken psychischen Aufregungen mit Wein- und Lachkrämpfen, Angst, schweren Träumen, Mattigkeit, Sensibilitätsstörungen erkrankte, im Kriegslazarett Nystagmus, „manisch-depressives Verhalten", Steigerung der Reflexe bot und zuletzt sehr gesteigerte Sehnenreflexe, Tremor und schwere Träume aufwies. Kafka stellt die Diagnose: multiple Sklerose, hervorgerufen vor allem durch psychische Traumen, trotz Fehlens von deutlichem Nystagmus, Intentionstremor und Augenhintergrundsveränderungen auf Grund des an multiple Sklerose erinnernden psychischen Verhaltens (Depression mit einer gewissen Euphorie, Witzelsucht), ferner auf Grund der vollkommen fehlenden (gegen Psychoneurose sprechenden?) Suggestibilität, der skandierenden Sprache und des Gehirnabbau ergebenden Ausfalls der Abderhaldenschen Reaktion

Bemerkt sei endlich noch, daß Alt einen Kriegsfreiwilligen sah, der im Etappenlazarett zum Morphinisten geworden war und mit der Diagnose Meningitis in erregtem Zustande zugeführt wurde. Alt hält die Gefahr des Morphinismus bei erschöpften Kriegern für besonders groß.

Organisch-traumatische psychische Störungen.

Von Interesse sind zunächst an dieser Stelle die Beobachtungen Poppelreuters an hirnverletzten Soldaten, wonach überraschenderweise Leute mit nach der Schädelbetrachtung recht großen Hirnzerstörungen bei der gewöhnlichen Untersuchung überhaupt keine ernstlichen psychischen Defekte zu haben angeben, solche allerdings bei eingehender psychologischer Untersuchung fast immer zu finden seien. Dabei war in allen den Fällen, die eine Verletzung im Sprachgebiet aufwiesen, die Rechenfähigkeit beeinträchtigt, auch dann, wenn eigentliche aphasische Störungen vermißt wurden. Weiter fanden sich bei allen Hirnverletzungen — auch der



rechten Hemisphäre — Störungen des Gedächtnisses, und zwar überwiegend der Merkfähigkeit. Die Erinnerungsfähigkeit für Vergangenes schien mehr durch Allgemeinstörungen, Granatshock und Gehirnerschütterung geschädigt zu werden. So hatte ein 8semestriger Mediziner seine ganzen chemischen Formeln und Rezepte verloren. Lokalisierte Hirnverletzungen machten nicht nur die speziellen Ausfallssymptome, sondern vermochten auch die ganze Persönlichkeit wesentlich zu ändern durch Herabsetzung und Steigerung der Affektivität, Einbuße an Initiative, leichtere Ermüdbarkeit, allgemeine Langsamkeit, Verminderung der Resistenzfähigkeit gegen Alkohol usw. Eine bestimmte Gesetzmäßigkeit in solchen Fällen aufzustellen, ist allerdings nach Poppelreuter noch nicht möglich, da die gerade bei Kopfverletzungen aus naheliegenden Gründen so häufige Superposition von psychogenen Reaktionen und das Fehlen der Anamnese das Bild noch zu sehr trübten.

Diesen Erfahrungen sind gewisse Beobachtungen von Weygandt gegenüberzustellen, der hervorhebt, wie manchmal eine recht erhebliche Hirnverletzung die psychischen Leistungen völlig unberührt lasse. In einem seiner Fälle mit Schädelabsprengung in der Gegend der rechten Zentralwindung bestand auch nach chirurgischen Wundversorgung noch ein nahezu hühnereigroßer Prolaps und doch bot der Verwundete nur eine linksseitige Armparese, war dagegen psychisch ungestört. In einem anderen Falle dagegen, in dem nach einer Granatsplitterverletzung an der rechten Kopfseite Krämpfe mit Bewußtlosigkeit eintraten, bildete sich nach der darauf erfolgten Operation neben einer Parese des linken Armes, erheblich beschleunigter Herztätigkeit und Decubitus, eine Veränderung im ganzen Wesen mit Depression, Lebensüberdruß usw. aus. — Psychische Veränderungen hat Poppelreuter speziell auch bei Verletzung der vorderen Stirnhirnpartien beobachtet. In einem Fall von ausgedehntem Substanzverlust bestand eine später verschwindende Zotensucht und Haltlosigkeit im Umgang, in einem anderen auffällige chronisch-lustige Stimmung mit Neigung zur Disziplinlosigkeit. In zwei anderen Fällen verlief dagegen die Läsion anscheinend symptomlos.

Eigenartige Gedächtnisstörungen nach Hirnherdverletzungen beobachtete Alzheimer. In dem einen Fall, wo ein Gewehrschuß von Ohr zu Ohr quer durchging und 7tägige Bewußtlosigkeit und rechtsseitige Hemianopsie hervorbrachte, trat ein völliger Verlust des Gedächtnisses (für seinen Namen, das Regiment, bei dem er gedient usw.) auf, ein Erinnerungsdefekt, der 7 Wochen nach der Verletzung wieder völlig zurückging. Ähnlich in einem anderen Falle, wo ein Schrapnellschuß eine schwere Knochenverletzung auf der rechten Scheitelhöhe, siebenstündige Bewußtlosigkeit und linksseitige Hemianopsie erzeugt hatte. Auch hier bestand völliger Gedächtnisschwund, Verlust aller Erinnerungen an den Feldzug. Es erfolgte allmähliche Rückkehr einzelner besonderer Erlebnisse, dabei aber noch Unmöglichkeit, die Lücken auszufüllen. Dabei bestanden sonderbare Verschiebungen in der zeitlichen Lokalisation und der Lebhaftigkeit der Erinnerungen, so daß nur einige Wochen zurückliegende Erlebnisse wenigstens 10 Jahre, Kindheitserlebnisse nur wenige Tage zurückzuliegen schienen und infolge-



dessen große Schwierigkeit bestand, alles richtig einzuordnen. Nach 4 Wochen waren die Erinnerungen wieder klar geordnet.

Einen ausgedehnten amnestischen Defekt und schwere Gedächtnisstörung nach Granatkontusion erwähnt auch Gregor, wobei er aus der Art dieser Anomalien und den neurologischen Symptomen auf eine organische Grundlage schließt und den Fall zur Korsakowschen Geistesstörung, mit der eine weitgehende Symptomenähnlichkeit bestand, und zur Amnesie nach Erhängungsversuch in Beziehung setzt.

Marburg weist übrigens auf das gelegentliche Auftreten schwerer psychischer Störungen nach Streifschüssen des Schädels hin: stuporartige und korsakowartige Bilder, die gewöhnlich nach 3—4 Wochen sich besserten und später heilten. In den letzteren Fällen ließ sich chronischer Alkoholismus nachweisen. — Daß die organisch-traumatischen Kommotionspsychosen sich durchaus nicht immer in das Gewand des amnestischen Symptomenkomplexes zu kleiden brauchen, dessen differentialdiagnostischen Wert gegenüber psychogenen Störungen besonders Bonhöffer hervorhebt, wird von Gaupp betont.

Beachtenswert ist schließlich Picks Hinweis auf die durch die Kriegsverletzungen in Massen gebotene Gelegenheit, Anomalien des Körperbewußtseins zu beobachten, wie sie durch peripher ausgelöste Störungen des zentralen Nervensystems bedingt sein können (nachdauernde Empfindungen, mit Schmerzen verknüpfte Bewegungsempfindungen, Empfindung der allmählichen Annäherung der distalen Teile an den proximalen Stumpf bei amputierten Gliedern usw.).

Kriegsfärbung und Kriegspsychose.

Die bisher gewonnenen Erfahrungen bezüglich der Beeinflussung der Bewußtseinsinhalte und der Vorstellungswelt in pathologischen Fällen durch den „Kriegskomplex" und der Determinierung der Symptome durch den Krieg werden durch weitere bestätigt und erweitert.

Westphal erwähnt, besonders deutlich pflege bei Manisch-Depressiven die Ideenflucht und der Betätigungsdrang der manischen Phase an die Kriegserlebnisse anzuknüpfen, während im depressiven Stadium die Wahnideen häufig mit dem Krieg in Zusammenhang stehende Verarmungs- und Versündigungsvorstellungen zum Inhalt hätten. Auf Seiges Erfahrungen an den Delirien der Typhösen, die sich mit ganz überraschender Monotonie ums Eiserne Kreuz und dessen Vielfaches drehten, viel seltner um angstvolle Kriegserlebnisse, wurde schon hingewiesen. Dieses Vorherrschen von Wunschdelirien bei Infektionskrankheiten erscheint einigermaßen überraschend, die Bevorzugung der Wunschrealisierungen in Bewußtseinstrübungen dürfte also nicht das alleinige Vorrecht der Hysterie sein. Seige spricht im Hinblick auf diesen eigenartigen Inhalt direkt von „mannhaften Delirien", in denen sich der vorzügliche Geist, der in unseren Kranken herrsche, widerspiegele. Ich würde meinen, daß man solche vom patriotischen Gefühl eingegebenen Gesichtspunkte, die übrigens auch in anderen psychiatrischen Arbeiten wiederkehren, doch besser von der wissenschaftlichen Debatte fernhält, sonst könnte es schließlich noch so weit



kommen, daß man auch im tonischen Krampfstadium den Ausdruck straffer Manneszucht wiederfindet. — Im übrigen muß auch hier nochmals auf die entgegengesetzte Erfahrung von Jakob hingewiesen werden, wonach seine Typhusdeliranten niemals von den letzten Kriegsereignissen sprachen, wiewohl sie unter deren Einfluß standen. Auch Alzheimers Fall von hysterischem Dämmerzustand nach Granatexplosion, der gerade vom Kriege nichts wußte, während er über sein früheres Leben Auskunft zu geben vermochte, ist bemerkenswert. Es liegt nahe, hier eine gewissermaßen negative Symptomendeterminierung anzunehmen, eine durch die unlustvollen Kriegserlebnisse inhaltlich bestimmte und begrenzte systematische und elektive Amnesie, wie sie ja mutatis mutandis bei den psychogenen Haftpsychosen etwas Alltägliches ist. Für die Häufigkeit der Kriegsinhalte bei hysterischen Dämmerzuständen und sonstigen psychogenen Erlebnisnachwirkungen geben im übrigen, was beiläufig noch bemerkt sei, auch die diesmaligen Beobachtungen reichliche Belege.

Die Kriegspsychose im engeren Sinne als Krankheitsform eigener Art wird selbstverständlich, wie bisher so auch weiter, von den Autoren abgelehnt, während gewisse symptomatologische Eigenheiten, so die eben erwähnte Kriegsfärbung, sodann aber auch gewisse bevorzugte Kriegspsychosen mit vollem Recht anerkannt werden. Soweit ich es übersehen kann, handelt es sich auch weiterhin bei diesen als besonders charakteristisch für den Krieg hingestellten Psychosen um Krankheitsbilder, die psychogene oder Erschöpfungspsychosymptome in mehr oder weniger voller Reinheit oder in wechselnder Kombination und Mischung darbieten. So hält beispielsweise Weber die Granatkontusionsneurosen am ehesten für die Bezeichnung als spezifische Kriegsneurose geeignet wegen einheitlicher Kriegsätiologie und der weitgehenden symptomatologischen und Verlaufsgleichartigkeit und Cimbal nennt als die häufigsten unter den „Kriegspsychosen im engeren Sinne“ die Erschöpfungs- und Überreizungspsychosen, wie sie besonders nach überstandener Ruhr oder Typhus, viel seltner nach peripheren Verwundungen zur Entwicklung gelangten. Wenn Cimbal übrigens in dem gleichen Zusammenhange u. a. erwähnt, sowohl die Sinnestäuschungen wie die besonders häufigen nachträglichen Erinnerungsfälschungen dieser delirienartigen Dämmerzustände lägen in der Richtung verdrängter Abwehr, so regt er in einem selbst den Wunsch an, über Art und Inhalt dieser verdrängten Abwehr bei Kriegspsychosen Näheres zu erfahren.

Cimbal spricht auch von einer charakteristischen „Gefechtspsychose des Stellungskampfes“, die leider nur in dem äußeren Verhalten der von ihr Befallenen, nicht in ihren symptomatologischen Eigenheiten und ihrem klinischen Wesen gekennzeichnet wird: Nach mehrtägigem Liegen im Schützengraben stehen die Kranken plötzlich auf, um in dem Glauben, das Signal zum Angriff bekommen zu haben oder selbst angegriffen zu werden, heraus und meist auf den Feind zu stürzen, wobei sie natürlich verloren sind, wenn es den anderen nicht gelingt, sie zurückzuhalten. Die Fälle, die Cimbal als Belege gibt, sind nicht geeignet, die hierbei auftauchenden klinischen Fragen zu klären und die Einheitlichkeit der Fälle darzutun. Es handelt sich

um drei Fälle, die unter Anklage der Feigheit standen. Einmal lag ein jahrelang bestehendes Zwangsirresein vor, zweimal „psychogene Erregungszustände vom Charakter der Erschöpfungspsychosen". Die Straftat, ein verworrenes sinnloses Laufen parallel zur feindlichen Schützenlinie auf eine nahe Waldung, war im ersten Fall durch Sinnestäuschungen ausgelöst und hatte eine teilweise Amnesie hinterlassen. — Weygandt bestätigt übrigens dieses plötzliche Vorstürmen aus den deutschen Reihen blindlings ins feindliche Feuer hinein. So allgemein geschildert, würde ich daran denken, daß es sich hierbei um impulsive Reaktionen auf illusionäre und oder halluzinatorische Wahrnehmungstäuschungen handelt, wie sie ja besonders bei Abgespannten und Erschöpften unter dem Einfluß der in bestimmter Richtung eingestellten Erwartung und Spannung zustande kommen.

Von Löwy wird eine Kriegspsychose nach Tyl geschildert, die zum allergrößten Teil bei vom serbischen Kriegsschauplatz kommenden Offizieren beobachtet wurde. An erster Stelle trat eine deprimierte Grundstimmung mit durchaus pessimistischer Auffassung der Kriegslage, zugleich eine hohe Reizbarkeit und Erregbarkeit hervor — in einem Falle ein Schwanken zwischen Rührung und Gereiztheit bei gleichzeitigen hysterischen Sensibilitätsstörungen. In allen Fällen bestand, trotz anfangs schläfrigem Ausdruck, schlechter Schlaf und immer wieder Auftreten der Schreckbilder von eigenen Erlebnissen in Träumen, und in den Vorstellungen und Erinnerungsbildern am Tage. In der Regel war nebeneinander Unruhe und Apathie mit Gedankenleere und Abreißen des Gedankenfadens, wohl auf Konzentrationserschwerung beruhend, vorhanden. Ein Fall wird angeführt, der durch deutliche subjektive und objektive Hemmung in Sprache, Bewegungen und Gedankenablauf, isolierte Selbstanklage als Massenmörder (mit dem Maschinengewehr) und gewisse depressive Eigenbeziehung, Schlaflosigkeit und ständiges zwangsmäßiges Erinnern an die Schreckerlebnisse sich kennzeichnet. Auf körperlichem Gebiet war regelmäßig Patellarreflexsteigerung, häufig konzentrische Gesichtsfeldeinengung, noch häufiger Analgesie, ferner Tremor, Abmagerung, schlechter Appetit und Obstipation nachweisbar. Früher waren die Offiziere nicht durch eine vorher bestehende psychische Labilität und Vulnerabilität aufgefallen. Verlauf und Ausgang war nach mehrwöchiger Ruhe günstig, die Mehrzahl steht schon wieder an der Front. Als Ursachen werden von Tyl wieder die psychischen und körperlichen Schädlichkeiten anerkannt, die bei diesen Offizieren auf diesem Kampfgebiet wirksam waren. Löwy selbst kennzeichnet die Erkrankungen als reaktive Störungen bei Gesunden, als einen Niederbruch unter der Belastung durch Kriegserlebnisse und Strapazen, der in psychopathischen Episoden von Erregung und reaktiver Depression sich kundgebe. Bald überwiege die Apathie, bald die Erregung, am häufigsten bestehe eine Mischung von Depression, Erregbarkeit und Apathie. — Nun, diese Tyl - Löwysche Kriegspsychose gibt, wie man sieht, nichts Neues, sie hält sich durchaus im Rahmen dessen, was im ersten Bericht von diesen Störungen gesagt wurde. (Kombination von psychogenen und Erschöpfungssymptomen.) — Auch der „Kriegsknall" **Stranskys**, jene psychotraumatische Störung vom Charakter der pathologischen Affekte, wie sie im Kriegsmilieu gelegentlich zum Ausdruck kommt,



mag hier der Vollständigkeit halber unter den „Kriegspsychosen" nochmals Erwähnung finden.

Psychiatrisch-Forensisches und Gutachtliches.

Forensische Fälle und Begutachtungen spielen in der weiteren Berichtszeit bereits eine größere Rolle.

Kastan meint, von vornherein liege die Möglichkeit vor, daß sich die Verbrechen im Heere während des Krieges von denen im Frieden, welche sich im großen ganzen auf Fahnenflucht, Entfernung von der Truppe, Gehorsamsverweigerung und Achtungsverletzung bezögen, wegen der andersartigen Zusammensetzung des Feldheeres und der im Felde die Truppen stärker beherrschenden Affekte, nicht ganz übereinstimmten. Seine eigenen Beobachtungen zeigten aber, daß auch die im Felde begangenen Delikte ähnlich waren, sowie daß sie eine große Einförmigkeit aufwiesen.

Unter 521 bis Februar 1915 in der Königsberger Klinik behandelten Soldaten waren 50 gerichtlich verfolgte Fälle. Unter diesen 50 waren 3 Offiziere (einer aktiv, einer zur Disposition gestellt, einer außer Diensten), 2 Militärbeamte, 7 Kriegsfreiwillige (davon ein Gefreiter, zwei dem Landsturm angehörig), 8 aktive Soldaten (hiervon 5 Arbeitssoldaten), 6 Reservisten (davon ein Gefreiter, ein Feldwebel, ein Vizefeldwebel), 10 Landwehr- und 7 Landsturmmänner (davon ein Sergeant, ein Vizewachtmeister und 2 Unteroffiziere), dann noch ein Armierungsarbeiter und im übrigen Krankenwärter, Ersatzreservisten und zur Disposition der Ersatzbehörden Stehende. Von diesen waren 4 bereits früher vom Militär entlassen, und zwar 2 wegen geistiger Störung. 5 hatten sich bereits in Trinkerheil- oder Irrenanstalten befunden. 15 waren vorbestraft, davon einer nur beim Militär, 9 nur vom Zivilgericht. Einer war vom Zivilgericht wegen Geistesschwäche exkulpiert. Die in Zivil begangenen Verbrechen waren fast durchweg andere, als die, welche die jetzige Beobachtung veranlaßt hatten.

Was die Art der festgestellten Psychosen angeht, so machten die sog. einfachen Seelenstörungen einen ziemlich geringen Prozentsatz der beobachteten aus. Die Manisch-Depressiven fehlten überhaupt, ebenso die Paralytiker, wiewohl doch hier das paralysefähige Alter vorwiegend vertreten war. 8 Fälle betrafen Dementia praecox, 9 Imbezille, 12 Psychopathen, 12 Alkoholisten, 4 Epileptiker, 2 Hysteriker.

Im einzelnen ist anzuführen: In 2 von den 8 Dementia-praecox-Fällen handelte es sich möglicherweise um psychogene Zustände. In einem dieser Fälle waren die Wahnideen inhaltlich durch die aktuellen Ereignisse mit beeinflußt (ebenso bei einem anderen Schizophrenen). Einer war wegen Verrats militärischer Geheimnisse angeklagt, ein Delikt, das mit seinen Wahnideen zusammenhing, einer wegen Majestätsbeleidigung, die gleichfalls aus seinen Krankheitssymptomen hervorgegangen war, bei dreien handelte es sich um Fahnenflucht, bei einem um Körperverletzung. Außerdem kam noch Körperverletzung, Entziehung von der Dienstpflicht und Gehorsamsverweigerung vor.

Die Imbezillen waren größtenteils der Entfernung von der Truppe bzw. der Fahnenflucht angeklagt. Daneben fand sich noch einmal Dieb-



stahl, Körperverletzung und tätlicher Angriff. Einer war wegen Meuterei und Aufwiegelung, einer wegen Achtungsverletzung und Gehorsamsverweigerung und einer wegen Gehorsamsverweigerung allein zur gerichtlichen Verantwortung gezogen. Bei der Entfernung von der Truppe wirkten als Motive bei diesen Imbezillen einerseits die Unfähigkeit, aus eigener Initiative den verlorengegangenen Truppenteil wiederzufinden, andererseits die Furcht vor der Bestrafung. Im übrigen ließ sich feststellen, daß die Schwachsinnigen schon früher die gleichen Verbrechen oder ähnliche Handlungen in nicht verbrecherischer Weise ausgeführt hatten.

Unter den Psychopathen waren die verschiedensten Typen vertreten. Fast alle hatten es zu Affektverbrechen kommen lassen, insbesondere spielten Achtungsverletzung, Gehormsamsverweigerung und Sachbeschädigung eine große Rolle. Auch Fahnenflucht kam vor, ebenso einmal in einem nicht exkulpierten Falle Feigheit vor dem Feinde. Fast alle wiesen in ihrem Vorleben vom Normalen abweichende Züge auf. Von den 5 Arbeitsoldaten waren 4 Psychopathen (der fünfte imbezill). Von diesen war nur einer im Zivilleben überhaupt nicht vorbestraft. Er bekam haftpsychotische Erregungszustände. Ein anderer brach nach der Entlassung aus der Klinik bald aus dem Lazarett aus und verübte einen Einbruch. Ein Kriegsfreiwilliger, der schon früher als Kadett als Psychopath erkannt und vom Militär entlassen worden war, brachte, als er verletzt zurückgeschickt war, allerhand zum Teil renommistische Schwindeleien vor. Die 2 Hysterischen waren wegen Fahnenflucht überwiesen, ebenso 3 von den 4 Epileptikern.

Bei den Alkoholisten handelte es sich zum Teil um Anklagen wegen Achtungsverletzung, Gehorsamsverweigerung, Beleidigung. In 3 Fällen lag pathologische Alkoholreaktion vor, 2 halluzinierten und wurden bedrohlich, 2, bei denen eine traumatisch-neurasthenische Komponente hinzutrat, machten sich des Diebstahls und der Entfernung von der Truppe schuldig. Ein Dipsomane hatte seit der Mobilmachung drei poriomanische Episoden, von denen die letzte sofort nach der Entlassung aus dem Gefängnis begann. Bei 3 Fällen mit pathologischen Räuschen lag Komplikation mit Neurasthenie resp. traumatischer Basis vor. Es handelte sich um typische Fälle mit vollkommener Amnesie. Einmal lag Entfernung von der Truppe, einmal tätlicher Angriff, einmal schwere Körperverletzung vor, der Angeschuldigte hatte sich vorreden lassen, er müsse eine Spionin erschießen und hatte eine Frau aus der Zivilbevölkerung durch Gewehrschuß schwer verletzt.

Ganz allgemein schließt Kastan aus diesen forensischen Beobachtungen bezüglich der psychologischen Eigenart der Delikte: Wo eine stärkere Affektbetonung und eine kräftigere Initiative vorhanden sei, komme es gewöhnlich zu Achtungsverletzung oder tätlichem Angriff; wo diese fehlten, zur Entfernung von der Truppe, die übrigens nie im Gefecht, sondern bei irgendwelcher anderen Gelegenheit erfolgte.

Bei Hübners Beobachtungen handelte es sich seit Beginn der Mobilmachung um 23 strafrechtlich begutachtete Fälle.

Die Delikte waren nur dreimal in der Front, in allen übrigen Fällen im Inlande begangen.

Nichtmilitärische Verbrechen fanden sich nur 7 mal (3 Diebstähle,



1 Betrug, 1 Sittlichkeitsverbrechen, 1 Beleidigung, 1 mal unerlaubtes Tragen des Eisernen Kreuzes).

Die militärischen Delikte betrafen: Unerlaubte Entfernung 10 Fälle, Achtungsverletzung 2, tätlicher Eingriff 2, Beleidigung eines Vorgesetzten 1, Mißbrauch der Waffe 3, Feigheit 1 mal. Einigemale waren von derselben Person mehrere Bestimmungen der Strafgesetze überschritten.

Von den Untersuchten konnte keiner in klinischem Sinne als gesund bezeichnet werden. Für unzurechnungsfähig im Sinne § 51 StGB. wurden 8 Kranke erklärt, und zwar 3 Manien, eine Verwirrtheit, ein epileptischer Dämmerzustand, eine Paralyse, eine Dementia praecox und 2 Fälle von pathologischem Rausch. (Letztere waren Psychopathen, die sich des Mißbrauchs der Waffen schuldig gemacht hatten, indem sie nach einer Periode größerer Anstrengungen sowie ungenügender Ernährung und völliger Alkoholabstinenz im Felde bei erstmaligem erneuten Genuß einiger Gläser Wein in heftige Erregungszustände verfielen und in diesem Zustande die Umgebung mit der Waffe mißhandelten. Nach tiefem Schlaf erwachten beide mit vollständiger Amnesie.)

In zwei Fällen wurde die Zurechnungsfähigkeit als zweifelhaft erklärt. Auch bei ihnen spielte der Alkohol eine gewisse Rolle. In dem einen handelte es sich um Diebstähle, die ein Soldat, im Zivilberuf Apotheker, während seines Lazarettaufenthalts im Zimmer von Kameraden nachts ausgeführt hatte. Es war ein schwer psychopathischer Mensch, der kurz vorher eine schwere Kopfverletzung durch Streifschuß erlitten, im Anschluß daran eine Gesichtsrose durchgemacht und noch dazu zur Zeit der Begehung der strafbaren Handlungen unter Alkohol gestanden hatte. Der zweite Fall, ein starker Trinker und vielfach vorbestrafter Mensch, war der unerlaubten Entfernung, der Erregung öffentlichen Ärgernisses, unzüchtiger Handlungen mit Kindern und der Beleidigung des hinzukommenden Vaters angeschuldigt. Aus den nicht sehr zuverlässigen Angaben des Angeklagten und seiner Angehörigen ergab sich der Verdacht auf Epilepsie (Abstammung von Trinkern, Anfälle in der Kindheit, sinnloses Fortlaufen in der Lehrzeit, Verstimmungszustände und zeitweilige Reizbarkeit). Aber auch ohne die Annahme der Epilepsie handelte es sich immer noch um einen schwer entarteten Menschen, der — bei Berücksichtigung des Alkoholmißbrauchs und des wahrscheinlichen Alkoholeinflusses bei der Tat — in seiner Zurechnungsfähigkeit erheblich beschränkt war. Er wurde in zwei Instanzen verurteilt.

Unter den für zurechnungsfähig Erklärten war der eine wegen Feigheit vor dem Feind angeklagt (§ 85 MStGB.). Es handelte sich um einen Psychopathen, der unter den besonderen Anstrengungen des Feldzugs — er kam direkt von der Kavallerie in den Schützengraben, litt unter Schlafmangel und ungenügender Ernährung — nun nach zweitätiger Beschießung des Grabens und Einschlagen eines Volltreffers weglief und erregt, ängstlich und zitternd sich bei den 600 m nach hinten gelegenen Artilleriestellungen einfand. Der Sachverständige hielt im Hinblick auf die pathologische Charakterveranlagung, den voraufgegangenen Nahrungs- und Schlafmangel, den ungewohnten Dienst bei der Infanterie und die Heftigkeit des Granatfeuers mildere Beurteilung für angebracht, das Gericht hielt aber die Voraus-

setzungen des § 51 StGB. für gegeben. Möglicherweise lag übrigens in diesem Fall nur unerlaubte Entfernung vor, da der Beschuldigte sich damals krank fühlte, sich auch krank melden wollte, aber den Kompagnieführer nicht erreichte.

Unter den sonstigen Zurechnungsfähigen spielte das Delikt der unerlaubten Entfernung, bei diesen Grenzzuständen wohl mit bedingt durch die Gewöhnung an die Unregelmäßigkeiten des Lebens im Felde und die Entwöhnung vom geordneten Alltagsdienst und begünstigt vom Alkoholgenuß, eine besondere Rolle.

Des weiteren handelte es sich bei den für zurechnungsfähig Erklärten um sozial schwierige Fälle, Imbezille, Hysteriker, Psychopathen usw., die zwar sehr bald als ungeeignet zum Heeresdienst erkannt werden, meist aber während ihrer Dienstzeit schon strafbare Handlungen begangen haben und dazu ein Vorleben aufweisen, das sie in den Grenzprovinzen geradezu staatsgefährlich erscheinen läßt. Als zurechnungsfähig erklärt, konnten sie glücklicherweise durch längere Strafe unschädlich gemacht werden.

Von sonstigen forensischen Einzelbeobachtungen seien angeführt: Fall von Meyer: Psychopath mit Pseudologia phantastica und psychogenen Anfällen, der sich mit dem gefälschten Auftrag eines Generalstabsoffiziers bei der Leitung der Befestigungen gemeldet und dort als Festungsbauleutnant beschäftigt wurde. Als er wegen Anfällen ins Lazarett geschickt wurde, kam die Fälschung heraus. Er war 1911 wegen hysterischer Anfälle als Pioniergefreiter als dauernd dienstunfähig entlassen worden und seit Jahren in der Klinik in Behandlung gewesen. In der Wohnung seiner Eltern war ein gefälschtes Offizierspatent eingerahmt. Interessanterweise war er bisher trotz vieler Neigung zu Vortäuschungen und Übertreibungen nicht kriminell geworden.

Fall von Binswanger: Hysterischer der früher nach einem Unfall im Bergwerk schon wiederholt hysterische Anfälle gehabt und zuletzt wegen Anfällen ins Lazarett gekommen war. Er war wegen Entfernung von der Truppe angeklagt, weil er im Dämmerzustand das Feldlazarett in Feindesland verlassen und planlos umhergefahren war.

Fall von de la Motte: Ingenieur, Landsturmmann, als Adventist zunächst im Sanitätsdienst beschäftigt, verweigert beim Dienst mit der Waffe am Sonnabend den Dienst und erhält schließlich wegen Impfverweigerung strengen Arrest. Er erkrankt an einer psychogenen Haftpsychose, hört Gottesstimme, die ihm zuruft, den Mitmenschen zu verkünden, das Ende des Krieges sei gleichbedeutend mit dem Ende aller Dinge. Nach Verbüßung der Strafe in der Kaserne scharf bewacht, hört er wieder eine Stimme: „Du kommst fort, geh weg.“ Er sieht dies als Zeichen des Himmels an und entfernt sich im unbewachten Augenblick, übt dann draußen eine exzentrische religiöse Tätigkeit aus, veröffentlicht Offenbarungen usw., bis er von den Glaubensgenossen der Polizei überwiesen wird. Die angeordnete ärztliche Untersuchung ergab körperlich zahlreiche hysterische Stigmata sowie religiöse Exaltiertheit. Er erklärte unter einem unwiderstehlichem Zwange gehandelt zu haben. Unzurechnungsfähigkeit wurde angenommen, weil eine hysterische Psychose bestand, in der der im Unterbewußtsein



schlummernde Wunsch nach Freiwerden vom Militärdienst klar zum Ausdruck kam.

Weiterer Fall von de la Motte: Landsturmrekrut, durch schlechte Dienstführung auffällig, wirft das Maschinengewehr hin, will in die Kaserne zurückkehren. Er bietet typisch schizophrene Symptome, seit zwei Jahren Gehörshalluzinationen usw. Unzurechnungsfähigkeit wird angenommen, im übrigen auch Dienstbeschädigung anerkannt, da die Geisteskrankheit sich nachweislich im Dienst verschlimmert habe. Fall von Orth: Wegen Fahnenflucht angeklagter Soldat der schon als Dienstknecht mehrere Male seinen Platz verlassen hatte. Offenbar schleichend entstandene Dementia praecox, die im Lazarett einen akuten Schub mit Sinnestäuschungen und Wahnideen bot. Für unzurechnungsfähig erklärt.

Bezüglich der Simulationsfrage schließt Aschaffenburg auf Grund der bisherigen Erfahrungen, daß die Simulation selten sei, und zwar bei Feldkranken noch seltner als bei Neueingestellten. Aggravation war häufiger, auch diese vorwiegend bei Neueingestellten. Auch Hübner fand reine Simulanten selten. Verhältnismäßig häufig wurden mit Krämpfen Behaftete, namentlich Hysterische, als solche angesehen, wiewohl sie neben den Anfällen auch noch andere Symptome z. B. Analgesien darboten. Bei den echten Simulanten handelte es sich das eine Mal um einen Degenerierten, der an Anfällen und Dämmerzuständen litt, die jedesmal dann auftraten, wenn er sich unerlaubt entfernt hatte oder sonst unangenehm aufgefallen war. In der Klinik informierte er andere zur Beobachtung Eingelieferte heimlich über die Symptomatologie der Dämmerzustände. Ein Hysteriker brachte sich künstlich tiefe Hautwunden bei, um nicht ins Feld geschickt zu werden. Zwei weitere Patienten, beides Psychopathen, kamen aus dem Felde mit oberflächlichen Messerstichen in den Oberschenkeln wieder. Den Ärzten gaben sie an, sie hätten die Stiche von Franktireurs erhalten, während sie einzelnen Kameraden erzählten, daß sie sie sich selbst beigebracht hätten. Keiner dieser Fälle war so eindeutig, daß eine strafrechtliche Verfolgung nach § 81 MStGB. hätte durchgeführt werden können.

Im Interesse einer eindeutigen Verwendung des Simulationsbegriffs möchte Ref. hierzu bemerken: Da die Psychiatrie unter Simulation lediglich ein zwecks Vortäuschung von Geisteskrankheit künstlich erzeugtes und zur Schau getragenes äußeres Verhalten versteht, so würden Fälle wie die letzten drei, da sie keine geistige Erkrankung vortäuschen, für den Psychiater überhaupt nicht unter die Simulanten fallen. Man kann sie aber auch sonst nicht dazu rechnen, denn sie täuschen ja auch keine körperliche Krankheit vor. Die Wunden, die sie zur Schau tragen, haben sie ja tatsächlich. Sie sind höchstens als Lügner anzusprechen, insofern sie falsche Angaben über die Herkunft ihrer Verletzungen machen. Davon abgesehen, kann man eine auf dem Boden der Degeneration, der Hysterie und Psychopathie erwachsene Simulation, bei der also wohl pathologische Momente mitsprechen, doch wohl nicht gut als „echte“ bezeichnen.

Interessant ist die Gauppsche Beobachtung, wo ein klinisch ganz unverständliches psychotisches Bild scheinbar halluzinatorischer Erregung mit übertriebener clownhafter Mimik und völliger Orientierung ohne jede Bewußt-



seinstrübung infolge einer Granatverschüttung entstanden sein sollte. Sie erwies sich hinterher als Simulation eines durchtriebenen Burschen, der unter falschen Angaben, aus Angst vor den Granaten geflohen war und eine Anklage wegen unerlaubter Entfernung von der Front sich zugezogen hatte.

In der Frage der Dienstbeschädigung bei Kriegspsychosen hebt Weygandt die Schwierigkeit des wissenschaftlichen Nachweises einer bestimmten Ätiologie bei diesen Störungen — insbesondere bei der einen beträchtlichen Teil der Fälle betreffenden Dementia-praecox-Gruppe — hervor, so daß man über die bloße Annahme einer Wahrscheinlichkeit oder auch über eine vage Möglichkeit nicht hinauskomme. Er hält es zur Vermeidung von Härten und zwecks weitgehender Zuerkennung der Dienstbeschädigung (über deren Berechtigung sich allerdings streiten läßt. Ref.) für zweckmäßig, daß die Militärbehörden nicht wie die Versicherungsämter fragen, ob die psychische Störung mit Gewißheit oder an Gewißheit grenzender Wahrscheinlichkeit durch den Krieg verursacht worden, sondern vielmehr ob ein Zusammenhang des Krankheitszustandes mit dem Kriege anzunehmen ist.

Das Gros der Hübnerschen Fälle, bei denen Versorgungsansprüche in Frage kamen, betraf solche Kranke, die in das Gebiet der Unfallneurosen gehörten. In drei Fällen handelte es sich dabei um Personen, die früher bereits versucht hatten, auf Grund einer traumatischen Neurose von anderen Behörden Renten zu erlangen. Als berechtigt wurden die Ansprüche in einem Fall von Paralyse, zwei von Dementia praecox, einer Melancholie, drei Manien sowie einer Reihe nach Schreck (Granatfeuer) oder Gehirnerschütterung auftretenden psychisch-nervösen Störungen anerkannt. Bei Hysterie und Neurasthenie hatten übrigens die Behandlungsversuche häufig recht gute Erfolge. Rasche Entfernung aus der Klinik, leichter Dienst, resp. die — sei es auch nur teilweise — Aufnahme der früheren Beschäftigung bewahrte manchen vor längerdauernder Erwerbsunfähigkeit.

Bezüglich der Dienstfähigkeit hat Aschaffenburg den Standpunkt: Geisteskranke sind garnison- und felddienstunfähig. Ausnahmen machen: abgeheilte Delirien bei Alkoholismus, Typhus und Rose, ferner abgelaufene psychogene (reaktive) Dämmerzustände, soweit nicht die psychopathische Grundlage die Weiterverwendung im Heere ausschließt. Psychisch-Nervöse sind individuell zu beurteilen. Im allgemeinen sind die Nervösen eher als felddienstfähig wie als garnisondienstfähig zu betrachten, denn im Felde lenken die Größe der Aufgaben und die allgemeine Begeisterung die Nervösen stärker ab, während sie in der Garnison den täglichen kleinen Schwierigkeiten nicht gewachsen sind. Eine Gefahr für die Truppe entstehe jedenfalls durch die Verwendung Nervöser im Felde nicht. Das gleiche gilt von den Hysterischen, bei denen nur schwerere Fälle von vornherein auszuscheiden sind. Nicht brauchbar sind ferner Neurasthenische mit Platzangst und konstitutionelle Psychopathen vom Typus der pathologischen Schwindler und explosiv Reizbare. Epileptiker mit seltenen Anfällen können im Garnisondienst mit Handwerksbetrieb unbedenklich Verwendung finden.

In jeder Hinsicht unbeschränkte Anerkennung dürften diese Aufstellungen Aschaffenburgs wohl nicht finden, insbesondere dürften sich gegen die Felddienstfähigkeitserklärung von Nervösen und Hysterischen und die



Art ihrer Begründung im allgemeinen doch mancherlei Bedenken geltend machen. Neben den günstig wirkenden ablenkenden Einflüssen, sind eben doch noch andere ungünstig wirkende, deprimierende und beängstigende im Felde im Spiele, und daß diese sich gerade bei den nervös und hysterisch Gearteten oft als stärker und vor allem als nachhaltiger erweisen, um jene günstigen Einwirkungen mehr als auszugleichen, haben ja die Kriegserfahrungen — ich erinnere an Gaupps Auseinandersetzungen über den Kriegsdienst der Hysterischen — zur Genüge gelehrt.

Einen abweichenden Standpunkt in dieser Frage nimmt schon Hübner ein. Nach dessen Erfahrungen sind — abgesehen von den ausgesprochenen Psychosen — auch die Entarteten, Hysterischen usw., die akute Bewußtseinstrübungen durchgemacht hatten, dienstunbrauchbar, zum mindesten aber felddienstunfähig, einmal wegen der Rückfallsgefahr, zum anderen wegen der hysterischen, hypochondrischen oder degenerativen Züge, die so häufig nach dem Abklingen der akuten Störung zurückbleiben. In einem Falle gaben sogar Zwangsvorstellungen den Grund zur Dienstunbrauchbarkeit ab. Bei den „Nervösen" waren da, wo endogene Momente im Krankheitsbilde vorherrschten, im allgemeinen die Aussichten bezüglich der Felddienstfähigkeit ungünstige, allenfalls wurde Garnisondienstfähigkeit erreicht. Auch die mittelschweren Fälle von Neurasthenie und Hysterie waren im Felde nicht lange zu gebrauchen, auch wenn sie anfangs vorübergehend mehr als die andere leisteten. Auch von den unmittelbar im Anschluß an eine tapfere Tat mit Lähmungserscheinungen erkrankten Hysterikern wurden nur wenige felddienstfähig. Fälle mit schwerer, schon vor dem Kriege bestehender traumatischer Neurose erwiesen sich auch nur selten als felddienstbrauchbar, nur die leichteren Formen hielten durch.

Überhaupt gehen die Auffassungen in der Dienstfähigkeitsfrage oft recht weit auseinander. So hat beispielsweise Edel gegen die Verwendung von Epileptikern mit vereinzelten Dämmerzuständen keine Bedenken, wogegen sich doch manches sagen läßt. Eine recht weitgehende Rücksichtnahme, wie sie wohl auch nicht allgemein geteilt werden dürfte, fordert Burchard bei der Entscheidung über die Militärtauglichkeit sexuell Abnormer. So sollen z. B. bei den Transvestiten das leicht verletzliche Schamgefühl und die darauf beruhenden und evtl. zu befürchtenden psychischen Störungen, ihr stark ausgeprägtes Gefühl der Unmöglichkeit des Kriegsdienstes Berücksichtigung finden. Daß antisoziale sexuell Perverse, Sadisten u. dgl., nicht ins Feld gehören, darin wird man Burchard beipflichten können.

Hübner macht übrigens noch auf die bedenklichen Konsequenzen jener Fälle aufmerksam, wo sicher dienstuntauglichen Kranken bei der Mobilmachung die Einstellung ins Heer gelang. In dem einen Falle handelte es sich um einen aus psychopathischer Familie stammenden jugendlichen Kriegsfreiwilligen, der neben anderen hysterischen Erscheinungen an Schlafzuständen litt. Er teilte selbst aus dem Schützengraben den Angehörigen mit, daß er auf Vorposten wiederholt eingeschlafen sei. In einem anderen wurde ein kurz vorher ungeheilt aus der Anstalt entlassener Schizophrene von seinem Vater bei einem Infanterieregiment untergebracht, von dem er sich bald unerlaubt entfernte. Er zog sich dadurch ein gerichtliches Verfahren

zu, das später niedergeschlagen wurde. In einem dritten Fall gelang einem wegen manisch-depressivem Irresein früher für dienstunfähig erklärten Manne in beginnender Manie die Einstellung. Bei einer Absperrung verwandt, schoß er einen mitgebrachten sechsläufigen Revolver ab, „um das stark vordrängende Publikum zurückzutreiben".

Daß schließlich der Krieg über die Frage der Dienstfähigkeit, der Dienstbeschädigung und der Verantwortlichkeit bei militärischen Delikten hinaus den Gutachter noch vor ganz andersartige ärztlich zu entscheidende Fragen stellen kann, zeigt der erwähnte Strassmannsche Fall wo die ärztliche Indikation für die Einleitung einer Fehlgeburt bei einem Depressionszustande eines von einem russischen Soldaten vergewaltigten Mädchen zur Entscheidung stand. Strassmann bejahte die Indikation und weist im übrigen auf die anscheinende stellenweise Häufung solcher Vorkommnisse hin.

Die Erfahrungen des zweiten Kriegshalbjahrs lassen — um wenigstens das Ergebnis in zwei Punkten herauszuheben — in sachlicher Beziehung vielleicht noch deutlicher als bisher das weitgehende Zurücktreten der großen Psychosen (Dementia praecox, manisch-depressives Irresein, Paralyse), wie der eigentlichen Psychosen überhaupt gegenüber den nervösen und speziell den psychogenen Störungen erkennen. Hinsichtlich der Verarbeitung des gebotenen Materials macht sich nunmehr unverkennbar die Tendenz geltend, statt großer Massenzusammenstellungen einzelne Krankheitstypen, für deren klinische Durchdringung der Krieg günstige und durchsichtige Bedingungen bietet (Hysterie, traumatische Neurose, Epilepsie usw.), in den verschiedensten Beziehungen klarzulegen (Arbeiten von Binswanger, Oppenheim, Bonhöffer, Gaupp, Nonne u. a.). Daß dies der gegebene Weg ist, um die Kriegserfahrungen auch wirklich dem klinischen Fortschritt nutzbar zu machen, bedarf keiner weiteren Begründung.

Literaturverzeichnis.

Alt, Im deutschen Heere während der Kriegszeit aufgetretene psychische Störungen. Aus dem Zyklus von Vorträgen „Über Nachbehandlung von Kriegsverletzungen und Kriegskrankheiten". Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung. 1915, Nr. 11/12.

Alzheimer, Über psychogene Geistes- und Nervenstörungen im Kriege. Eigenartige Gedächtnisstörungen nach Hirnverletzungen. Krankendemonstration in der Medizin. Sekt. der schles. Ges. f. vaterländ. Kultur zu Breslau, am 26. II. 15. Ref. Berliner klin. Wochenschr. 1915, Nr. 19.

Aschaffenburg, Winke zur Beurteilung von Nerven- und psycho-nervösen Erkrankungen. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 27.

Aschenheim, Über Störungen der Herztätigkeit. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 20.

Binswanger, Hysterosomatische Krankheitserscheinungen bei der Kriegshysterie. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. 38, Heft 1/2. 1915.

Birch-Hirschfeld, Schädigungen des Auges im Kriege. Vortr. im Verein f. wissenschaftl. Heilkunde, Königsberg am 8. III. 1915. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1915, Nr. 32.

Bittorf, Über Folgezustände des Hitzschlages. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 25.



Bittorf, Zur Behandlung der nach Granatexplosion auftretenden Neurosen. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 30.
Blässig, Beitrag zur funktionellen Stimmbandlähmung im Felde. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 24.
Böhme, Enuresis und ähnliche Blasenstörungen im Felde. Münch. med. Wochenschrift 1915, Nr. 21.
Bonhöffer, Erfahrungen über Epilepsie und Verwandtes im Feldzug. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. **38**. Heft 1/2. 1915.
Böttger, Funktionelle Stimmbandlähmung im Felde. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 31.
Brasch, Herzneurosen mit Hauthyperästhesie. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 20.
Brugsch, Körperliche Erschöpfung. Kriegsärztliche Abende, Berlin. Sitzung vom 27. III. 1915. Ref. Berliner klin. Wochenschr. 1915, Nr. 14.
Burchard, Sexuelle Fragen zur Kriegszeit. Zeitschr. f. Sexualwissensch. **1**, Heft 10. 1915.
Caro, Bedeutung und Verbreitung der Thyreose im Heere. Deutsche med. Wochenschr. 1915, Nr. 34.
Cimbal, Psychosen und Psychoneurosen im 9. Armeekorps seit der Mobilmachung. Vortr. im ärztl. Verein in Hamburg am 23. II. 1915. Ref. Neurol. Centralbl. 1915, Nr. 11 (auch Hamburger ärztl. Correspondenzbl. 1915, Nr. 11).
Consiglio, Studien über Militärpsychiatrie und -kriminologie. Die soziale Medizin im Heere. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. **28**, Heft 4/5. 1915.
Dannehl, Militärdienst und Thyreotoxie. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1915, Heft 2/3.
Donath, Beiträge zu den Kriegsverletzungen und -erkrankungen des Nervensystems. Wiener klin. Wochenschr. 1915, Nr. 27/28.
Edel, Kriegsärztliche Demonstrationsabende in der Nervenheilanstalt Edel-Charlottenburg. Neurol. Centralbl. 1915, Nr. 15.
Ehret, Herzerkrankungen und Herzgeräusche. Vortr. im Marinelazarett Hamburg am 26. II. 1915. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 12.
— Zur Kenntnis der Herzschädigungen bei Kriegsteilnehmern. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 20.
Engelen, Beurteilung der Persuasion unter Bezugnahme auf die Kriegsneurosen und Unfallneurosen. Ärztl. Sachverst.-Ztg. 1915, Nr. 14.
Fischer, Erwerbsfürsorge für Kriegsinvalide in unseren Heil- und Pflegeanstalten. Psychiatr.-neurol. Wochenschr. **16**, Nr. 51/52. 1915. (Empfiehlt Verwertung der Beschäftigungseinrichtungen der Irrenanstalten zur Erwerbsfürsorge für Kriegsinvalide.)
Forster, Der Krieg und die traumatische Neurose. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. **38**, Heft 1/2. 1915.
Franke, Diskussion z. Vortrag Sänger u. Cimbal. Ref. Neurol. Centralbl. 1915, Nr. 13.
Freud, Zeitgemäßes über Krieg und Tod. Imago. Zeitschr. f. Anwendung der Psychoanalyse und die Geisteswissenschaften **4**, Heft 1. 1915.
Friedmann, Zur Auffassung der gehäuften kleinen Anfälle. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. **38**, Heft 1/2. 1915.
Fürbringer, Zur Würdigung der Herzstörungen der Kriegsteilnehmer. Deutsche med. Wochenschr. 1915, Nr. 31.
Fürnrohr, Wissenschaftliche Abende der Militärärzte der Garnison Ingolstadt. Sitzung vom 6. III. 15. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1915, Nr. 31.
Gaupp, Hysterie und Kriegsdienst. Münch. med. Wochenschr. 1915, Heft 11.
— Die Granatkontusion. Vortrag im med.-naturwissensch. Verein Tübingen am 3. XII. 1914. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 11. Ausführlich in Kriegschirurgische Hefte der Beiträge z. klin. Chirurgie **96**, Heft 3. 1915.
Goldscheider, Über die Ursachen des günstigen Gesundheitszustandes unserer Truppen im Winterfeldzug. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. **19**, Heft 6. 1915.

Gottstein, Die Sterblichkeit in Berlin während des ersten Kriegshalbjahres. Deutsche med. Wochenschr. 1915, Nr. 25.

Gregor, Sitzung der med. Gesellsch. zu Leipzig am 22. VI. 15. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 31.

Hartmann, Übungsschule für Gehirnkrüppel. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 23. (Systematische Übungen geben gute Resultate bei Sprachkranken und anderen Hirnverletzten.)

Hasebrock, Der atavistische Spannungsfuß als Ursache von Fußbeschwerden und Felddienstuntüchtigkeit. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 29.

Heubner, Über Vergiftung durch kohlenoxydhaltige Explosionsgase aus Geschossen. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 32.

Hübner, s. **Westphal-Hübner**.

Jakob, Klinische Erfahrungen in einem Typhuslazarett in Ostpreußen. Vortrag im ärztl. Verein zu München am 10. III. 1915. Berliner klin. Wochenschr. 1915, Nr. 19.

Jakobi, Erschöpfung und Ermüdung. Vortrag im med.-naturwissensch. Verein Tübingen am 27. II. 1915. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 14.

Jolly, Erfahrungen auf der Nervenstation eines Reservelazaretts. Schmidts Jahrb. d. ges. Medizin **321**, 141. 1915.

Kafka, Demonstration im ärztl. Verein in Hamburg am 6. VII. 1915. Ref. Neurol. Centralbl. 1915, Nr. 16.

— Diskussion z. Vortrag Sänger-Cimbal. Ref. Neurol. Centralbl. 1915, Nr. 13.

Kalb, Sitzung d. wissensch. Vereins der Ärzte zu Stettin am 8. XII. 1914. Ref. Berliner klin. Wochenschr. 1915, Nr. 15.

Kahane, Hyperthyreoidismus vom Standpunkt der Kriegsmedizin. Wiener klin. Wochenschr. 1915, Nr. 6.

Kastan, Forensisch-psychiatrische Beobachtungen an Angehörigen des Feldheeres. Vortrag im Verein f. wissensch. Heilkunde zu Königsberg am 22. II. 1915. Deutsche med. Wochenschr. 1915, Nr. 25.

Kisch, Kriegsherzbeschwerden. Prager med. Wochenschr. 1915, Nr. 16. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1915, Nr. 27.

Klieneberger, Klinische Erfahrungen über Tetanus auf dem westlichen Kriegsschauplatz. Vortrag auf den kriegsärztlichen Abenden in Lille am 6. I. 1915. Berliner klin. Wochenschr. 1915, Nr. 32.

Königer, Sitzung der freien militärärztl. Vereinigung zu Erlangen am 12. II. 1915. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 13.

Krauss, Herzkrankheiten. Kriegsärztliche Abende Berlin. Vortrag am 23. III. 15. Ref. Berliner klin. Wochenschr. 1915, Nr. 14.

Kümmel, Diskussion z. Vortrag Sänger. Ref. Neurol. Centralbl. 1915, Nr. 13.

Lewin, Über Vergiftung durch kohlenoxydhaltige Explosionsgase aus Geschossen. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 14.

Löwy, Neurologische und psychiatrische Mitteilungen aus dem Kriege. Monatsschrift f. Psych. u. Neurol. **37**, Heft 6. 1915.

v. Maiendorf, Sitzung des ärztl. Vereins Brünn am 25. I. 1915. Ref. Wiener klin. Wochenschr. 1915, Nr. 13.

— dgl. am 15. III. 1915. Ref. Wiener klin. Wochenschr. 1915, Nr. 24.

Mann, Kriegsneurologische Fälle. Demonstrationen in der medizin. Sektion der schles. Gesellschaft f. vaterländ. Kultur zu Breslau am 11. VI. 1915. Ref. Berliner klin. Wochenschr. 1915, Nr. 31.

Marburg, Neurologie im Kriege. Jahreskurse f. ärztl. Fortbildung 1915. Maiheft.

Margulies, Sitzung der wissensch. Gesellsch. deutscher Ärzte in Böhmen am 11. XII. 1914. Ref. Wiener klin. Wochenschr. 1915, Nr. 25.

Mayer, Zur Differentialdiagnose Hebephrenie—Erschöpfungszustände. Sitz. d. med.-naturwissensch. Vereins Tübingen am 27. II. 1915. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 14.

Meyer, Sitzung d. Vereins f. wissensch. Heilkunde in Königsberg am 22. II. 1915. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1915, Nr. 28.



Mohr, Zur Entstehung, Vorhersage und Behandlung nervöser und depressiver Zustandsbilder bei Kriegsteilnehmern. Med. Klin. 1915, Nr. 22.

de la Motte, Kriegsärztl. Demonstr.-Abend in der Nervenheilanstalt Edel-Charlottenburg. Ref. Neurol. Centralbl. 1915, Nr. 15.

Neutra, Sitzung d. k. k. Gesellsch. d. Ärzte in Wien vom 12. III. 1915. Ref. Wiener klin. Wochenschr. 1915, Nr. 11.

Nocht, Mortalität der Hamburger Zivilbevölkerung unter dem Einfluß des Krieges. Sitzung d. ärztl. Vereins in Hamburg vom 15. VI. 1915. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 27.

Nonne, Über Kriegsverletzungen der peripheren Nerven. Med. Klin. 1915, Nr. 18/19.

— Demonstrationen von Kriegsverletzungen. Sitzung d. ärztl. Vereins in Hamburg vom 12. I. 1915 u. 23. II. 1915. Ref. Neurol. Centralbl. 1915, Nr. 13.

— Diskussion zu den Vorträgen Sänger-Cimbal. Ref. Neurol. Centralbl. 1915, Nr. 13.

— Soll man wieder „traumatische Neurose" bei Kriegsverletzten diagnostizieren. Vortrag in der Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Psychiater in Baden-Baden am 29. V. 1915. Med. Klin. 1915, Nr. 31.

— Über Polyneuritis gemischter Nerven bei neurasthenischen Kriegsteilnehmern. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. **53**, Heft 6. 1915.

Oppenheim, Der Krieg und die traumatische Neurose. Berliner klin. Wochenschr. 1915, Nr. 11.

— Zur traumatischen Neurose. Neurol. Centralbl. 1915, Nr. 14.

Orth, Wissenschaftl. Abend der Militärärzte der Garnison Ingolstadt vom 6. III. 15. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1915, Nr. 31.

Pape, Funktionelle Stimmbandlähmungen im Felde. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 11.

Pick, Zur Pathologie des Bewußtseins vom eigenen Körper. Neurol. Centralbl. 1915, Nr. 7/8.

Piotrowski, Kriegsärztl. Demonstrationsabend in der Nervenheilanstalt Edel-Charlottenburg. Ref. Neurol. Centralbl. 1915, Nr. 15.

Poppelreuter, Über psychische Ausfallserscheinungen nach Hirnverletzungen. Vortrag auf dem Kölner kriegsärztl. Abend am 12. I. 1915. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 14.

Pütter, Jahresbericht der Zentralkommission der Auskunfts- und Fürsorgestellen für Lungenkranke, Alkoholkranke und Krebskranke in Berlin aus dem Kriegsjahr 1914. Berlin 1915.

Redlich, Einige allgemeine Bemerkungen über den Krieg und unser Nervensystem. Med. Klin. 1915, Nr. 17.

Reiche, Über die bei Soldaten beobachteten Herzaffektionen. Sitzung d. ärztl. Vereins in Hamburg am 23. III. 1915. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 15.

Reimann, K. k. Gesellsch. d. Ärzte in Wien. Sitzung vom 12. III. 1915. Ref. Wiener klin. Wochenschr. 1915, Nr. 11.

Riebeth, Über Neurasthenie bei Kriegsteilnehmern. Psychiatr.-neurol. Wochenschrift 1915, Nr. 13/14.

Romberg, Beobachtungen über Herz- und Gefäßkrankheiten während der Kriegszeit. Vortrag im ärztl. Verein in München. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 20.

Römer, Vortrag im ärztl. Verein in Hamburg am 1. VII. 1915. Ref. Neurol. Centralbl. 1915, Nr. 16.

Röper, Funktionelle Neurosen bei Kriegsteilnehmern. Vortrag im Marinelazarett Hamburg. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1915, Nr. 9/10.

Sänger, Über die durch den Krieg bedingten Folgezustände am Nervensystem. Vortrag im ärztl. Verein zu Hamburg am 26. I. 1915. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 15/16.



Schönborn, Kriegsärztl. Abende in Lille. Sitzung vom 17. II. 1915. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 12.

Schlesinger, Über Schädigungen des inneren Ohres durch Geschoßwirkung. Wiener klin. Wochenschr. 1915, Nr. 15.

Schott, Beobachtungen über Herzaffektionen bei Kriegsteilnehmern. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 20.

Schottmüller, Diskussion zum Vortrag Reiche. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 15.

Schulz, Einige Bemerkungen über Feindschaftsgefühle im Kriege. Neurol. Centralbl. 1915, Nr. 11.

Seige, Typhuspsychosen im Felde. Neurol. Centralbl. 1915, Nr. 9.

Spiro, Augenärztliche Beobachtungen aus dem Felde. Vortrag am 27. II. 1915. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. März 1915.

Stöcker, Sitzung d. med. Sektion d. schles. Gesellsch. f. vaterländ. Kultur in Breslau am 26. II. 1915. Ref. Berliner klin. Wochenschr. 1915, Nr. 19.

Stransky, Einiges zur Psychiatrie und Psychologie im Kriege. Vortrag im Verein f. Psychiatrie u. Neurologie in Wien. Wiener med. Wochenschr. 1915, Nr. 27.

Strassmann, Die Behandlung der Abtreibung im künftigen Strafgesetzbuch. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätswesen **3**, 49. 1915. (Psychogener Depressionszustand nach Kriegsnotzucht.)

Thost, Diskussion zum Vortrag Sänger-Cimbal. Ref. Neurol. Centralbl. 1915, Nr. 13.

Touton, Geschlechtsleben und Geschlechtskrankheiten in den Heeren im Krieg und Frieden. Berliner klin. Wochenschr. 1915, Nr. 1—4.

— Krieg und Geschlechtskrankheiten. Berliner klin. Wochenschr. 1915, Nr. 19.

Treupel, Kriegsärztliche Herzfragen. Vortrag im ärztl. Verein in Frankfurt am 21. III. 1915. Med. Klin. 1915, Nr. 13.

Trömner, Sitzung d. ärztl. Vereins in Hamburg vom 9. III. 1915. Ref. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. **11**. 1915.

— Psychogene und corticale Sensibilitätsstörungen. Sitzung d. ärztl. Vereins in Hamburg vom 1. VI. u. 6. VII. 1915. Ref. Neurol. Centralbl. 1915, Nr. 16.

Weber, Über Granatkontusion (Gaupp). Ärztl. Sachverst.-Ztg. 1915, Nr. 16.

Weiert, Militärpsychiatrische Beobachtungen und Erfahrungen. Sammlung zwangloser Abh. aus d. Gebiete der Nerven- u. Geisteskrankheiten, herausg. von Bumke-Marhold, Halle 1915. **11**, Heft 2/4.

Weis, Diskussion zum Vortrag Reiche.

Westphal-Hübner, Über nervöse und psychische Erkrankungen im Felde. (Westphal: klinischer Teil; Hübner: Sachverständigentätigkeit.) Demonstrationsvortrag in der Bonner kriegsärztl. Vereinigung am 4. XII. 1914. Med. Klin. 1915, Nr. 14/15.

Weygandt, Kriegseinflüsse und Psychiatrie. Jahreskurse f. ärztl. Fortbildung 1915, Maiheft.

— Diskussion zum Vortrag Sänger-Cimbal. Ref. Neurol. Centralbl. 1915, Nr. 13.

Wollenberg, Lazarettbeschäftigung und Militärnervenheilstätten. Deutsche med. Wochenschr. 1915, Nr. 26.

Zade, Über Augenerkrankungen im Felde. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 23.

Zange, Über hysterische (psychogene) Funktionsstörungen des nervösen Hörapparates im Kriege. Vortrag in d. med.-naturwissensch. Gesellsch. in Jena am 25. II. 1915. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 28. (Auch Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1915, Nr. 28.)

— Organische Schädigungen des nervösen Hörapparates im Kriege. Vortrag in d. med.-naturwissensch. Gesellsch. in Jena am 20. I. u. 25. III. 1915. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 32.



Referate.

I. Anatomie und Histologie.

1. **Bielschowsky, Max, Über Mikrogyrie.** Journ. f. Psychol. u. Neurol. **22**, 1. 1915.

Der Arbeit liegen 3 genau untersuchte Fälle von kongenitaler Mikrogyrie zugrunde. Der Verf. betrachtet die Deformation der Rinde als Ausdruck einer reinen Mißbildung, in welcher, wie bei der normalen Furchung, ein gesetzmäßiger Entwicklungsgang erkennbar ist. „Die kongenitale Mikrogyrie der Großhirn- und Kleinhirnrinde kann nur als Produkt pathologischer Wachstumsvorgänge in der Rinde selbst aufgefaßt werden, bei welchen sich die Abweichung von der normalen Entwicklung in gesetzmäßiger Weise vollzieht. Die gleichen Faktoren, welche die normale Gestaltung der Gyri und Sulci bewirken, sind auch für die Mikrogyrie von formbestimmender Bedeutung, nämlich die Vascularisation der Rindensubstanz und die Proliferationspotenz der in die Keimzone des Mantels gelangten Neuroblasten. Die Mikrogyrie ist im wesentlichen eine Kompensationserscheinung gegenüber quantitativen und qualitativen Herabsetzungen dieser den normalen Entwicklungsvorgang beherrschenden Faktoren. Da die Kompensation unter allen Umständen hinter der normalen Produktion zurückbleibt, gehören alle Fälle von Mikrogyrie zu den Monstra per defectum. — Die cytoarchitektonische Struktur der mikrogyren Großhirnrinde ist eine vielgestaltige. Die Einzelbefunde lassen sich im Sinne einer aufsteigenden Reihe ordnen. Am unteren Ende derselben stehen diejenigen Fälle, welche durch deutliche Zweischichtung des Zellmaterials gekennzeichnet sind, am oberen Ende diejenigen, welche bei sonst normalen Schichtungsverhältnissen isolierte pilz- oder warzenförmige Auswüchse der oberflächlichen Zellelemente über das Niveau des Stratum zonale aufweisen. Nur diese letzteren gestatten eine direkte Ableitung aus dem Status verrucosus simplex seu Retzii und führen den von Ranke vorgeschlagenen Namen Status verrucosus deformis mit Recht. Bei der überwiegenden Zahl der Fälle trifft die alte Bezeichnung ‚Mikrogyrie‘ oder das von Oekonomakis vorgeschlagene Wort ‚Polygyrie‘ den Sachverhalt besser; denn in der Nomenklatur muß die Vorstellung zum Ausdruck gelangen, daß jede einzelne der kleinen Erhebungen, welche der Gehirnoberfläche das charakteristische Aussehen verleihen, die Abortivform einer Sekundärwindung darstellt.“ Verschiedene Typen der Mikrogyrie werden durch eine Reihe von Abbildungen illustriert.

Max Bielschowsky (Berlin).

2. **Sattler, C. H., Über die Markscheidenentwickelung im Tractus opticus, Chiasma und Nervus opticus.** v. Graefes Arch. f. Ophthalmol. **90**, 296. 1915.

Bei Untersuchung der Markscheidenentwicklung im Sehnerven, im Chiasma und im Tractus opticus an 12 menschlichen Föten und Neugeborenen ergibt sich in bezug auf Ort, Zeit und Entwicklungsrichtung der Mark-



scheiden, daß bei Föten von 37—45 cm Länge sich im Tractus opticus reichlich, im intrakraniellen Teil des Sehnerven keine markhaltigen Nervenfasern finden. — Zur Zeit der Geburt sind die markhaltigen Nervenfasern in vereinzelten Fällen bis nahe an die Lamina cribrosa vorgedrungen. Der Grad der Markscheidenentwicklung unterliegt bedeutenden individuellen Schwankungen. — Es wird also die neuerdings in Frage gestellte Angabe Bernheimers bestätigt, daß von dem dem Chiasma benachbarten Teil des Tractus opticus bis zum Augapfel die Markscheidenentwicklung vom Zentralorgan nach der Peripherie, d. h. also in cellulipetaler Richtung zu erfolgt. — In den untersuchten Reifestadien sind einzelne Opticusfasern (zentrifugale Fasern, Pupillarfasern) von den übrigen Nervenfasern nicht durch vorzeitige Reifung oder anderes Kaliber mit völliger Sicherheit zu differenzieren. — Die Markfasern im 8. Fötalmonat haben eine durchschnittliche Dicke von weniger als 1 μ, ihre Stärke nimmt mit dem Alter der Frucht zu. Beim Neugeborenen gibt es im Nervus opticus noch zartere Fasern als im Tractus. Zur Zeit der beginnenden Markscheidenentwicklung scheint das Gliagewebe einen besonderen Reichtum an Lecithinkörnchen zu besitzen. Die jungen Markscheiden lassen sich bei ihrem ersten Auftreten mit den angewandten Fixierungs- und Färbungsmitteln noch nicht in Form einer geschlossenen Röhre, sondern in Form feiner um den Achsenzylinder gelagerten Lecithinkörnchen nachweisen (beim Menschen, beim Kaninchen, beim Meerschweinchen und bei der Maus in gleicher Weise). G. Abelsdorff.

3. Ganter, R., Über Kopfhautfalten und Haarlinien. Allgem. Zeitschr. f. Psych. **72**, 63. 1915.

Die Faltenbildung der Kopfhaut scheint ein ziemlich seltenes Vorkommnis zu sein. Verf. fand unter 108 Epileptikern und 70 Idioten der Wormditter Anstalt 2 Fälle, einen mikrocephalen, idiotischen Epileptiker und einen gleichfalls mikrocephalen Idioten. In 5 anderen Fällen fand er dagegen eine andere Eigentümlichkeit, nämlich Haarlinien oder Haarstraßen ohne Faltenbildung, wobei die Haare sich zu einer von vorn nach hinten ziehenden Linie ordnen, indem sie dort einfach dichter angeordnet sind oder infolge schiefer Haarstellung in der betreffenden Linie; wieder handelte es sich teils um Epileptiker, teils um mehr oder weniger ausgesprochene Fälle von Idiotie, die durchweg auch noch sonstige Degenerationszeichen aufwiesen. Zu den Degenerationszeichen sind auch Kopfhautfalten und Haarlinien zu rechnen, und sie sind hervorgerufen durch eine Anlageanomalie der Hautelemente. Haymann (Konstanz-Bellevue).

II. Normale und pathologische Physiologie.

4. Hofmann, P., Über die Begegnungen zweier Erregungen in der Nervenfaser. Zeitschr. f. Biologie **64**, 113. 1914.

Die Versuche ergeben, daß zwei maximale in der Nervenfaser sich begegnende Erregungen erlöschen. Dagegen laufen untermaximale, wenn auch unter Abschwächung, übereinander hinweg. Die Versuche wurden durch Verzeichnung der Aktionsströme angestellt. L.



5. Beritoff, J. S., Über die Erregungsrhythmik der Skelettmuskeln bei der reflektorischen Innervation. Zeitschr. f. Biol. **64**, 161. 1914.

Verf. berichtet hier über Versuche am Reflexpräparat vom Frosch, dessen periphere Sensibilität durch Durchschneidung der hinteren Wurzeln aufgehoben war. Durch die Reizung des zentralen Abschnittes der 9. Wurzel wurde ein Beugungsreflex hervorgerufen und die Innervationsrhythmik an den Aktionsströmen des Semitendinosus untersucht. Die Beziehungen des Erregungsrhythmus wurden durch die Ausschaltung der peripheren Sensibilität nicht beeinflußt. Der höchste Rhythmus blieb 70—80 in der Sekunde, verändert sich aber ziemlich schnell und sinkt nicht selten bis zu 50 und noch weiter. Ebenso zeigt der Rhythmus der Muskelbewegungen während der reflektorischen Nachwirkung keine Beeinflussung durch die periphere Sensibilität. Es zeigt sich ein und dieselbe Gesetzmäßigkeit: wenn das Fallen der Intensität der erregenden Impulse ein allmähliches ist, so zeigt auch die Frequenz ein allmähliches Sinken sofort nach dem Aufhören des Reizes; wenn aber das Fallen der Intensität plötzlich eintritt, so ist das gewöhnlich mit einem Steigen der Frequenz auf kurze Zeit verbunden, wobei sie sich der maximalen Frequenz 70—80 in der Sekunde nähert, wenn die Frequenz nach dem Aufhören des Reizes niedriger als die optimale Höhe war. Die Wirkung einer lokalen Strychninvergiftung zeigte sich als eine Erhöhung des Rhythmus, wenn dieser vorher untermaximal war. L.

III. Psychologie und allgemeine Psychopathologie.

6. Sommer, R., Krieg und Seelenleben. Wiener med. Wochenschr. **65**, 1441 u. 1481. 1915.

Rektoratsrede, gehalten am 1. Juli 1915 zur Jahresfeier der Universität Gießen. Individual- und kollektivpsychologische Betrachtungen an den am Feldzug unmittelbar Beteiligten sowie an der Zivilbevölkerung. Psychopathologische Erörterungen über die Beziehungen der verschiedenen Nerven- und Geisteskrankheiten zum Kriege, über die Auslösung derselben durch den Feldzug, über die militärärztliche Beurteilung solcher Kranker. Bemerkungen über den „normalen" Geisteszustand der Kämpfenden, Anregungen zum Studium der Psychologie der Heerführer, der Psychologie der falschen Gerüchtbildung, der falschen Anschuldigung, der Spionage, der Erfinder, des Aberglaubens usw. „Das Kriegsziel vom psychologischen Standpunkt muß folgendes sein: die Organisation der gewaltigen geistigen und sittlichen Kräfte, die sich während des Krieges in unserem Volke offenbart haben."

J. Bauer (Wien).

7. Baade, W., Über die Vergegenwärtigung von psychischen Ereignissen durch Erleben, Einfühlung und Repräsentation, sowie über das Verhältnis der Jasperschen Phänomenologie zur darstellenden Psychologie. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. **29**, 347. 1915.

Die Vergegenwärtigung von psychischen Ereignissen kann entweder lediglich durch Meditation geschehen (repräsentierende Vergegenwärtigung) oder aber beobachtend sein. Bei der beobachtenden Vergegenwärtigung



erlebt man das betreffende psychische Ereignis entweder direkt selbst oder man nimmt es an einem andern Individuum durch Einfühlung wahr. In ersterem Falle liegt erlebende, im letzteren einfühlende Vergegenwärtigung vor. Die erlebende Vergegenwärtigung kann dadurch einen besonderen Wert erhalten, daß Vorkehrungen zum Zweck einer möglichst guten Beobachtung des erlebten psychischen Ereignisses getroffen werden. Diesen Fall bezeichnet Verf. als darstellende Vergegenwärtigung in Übereinstimmung mit seiner früher bereits gegebenen Definition der darstellenden Psychologie als derjenigen Disziplin, welche die direkte Beobachtung und das direkte Kennenlernen der psychischen Ereignisse ermöglichen soll. Die einfühlende und die repräsentierende Vergegenwärtigung sind im allgemeinen fundiert durch früher stattgefundene erlebende Vergegenwärtigungen. Verf. betont mit Nachdruck den höheren Wert der „darstellend fundierten" (einfühlenden oder repräsentierenden) Vergegenwärtigungen gegenüber den nur erlebend fundierten. Auf Grund solcher Auseinandersetzungen bestimmt Verf. das Verhältnis zwischen jener Forschungsrichtung der Psychopathologie, welche Jaspers als „Phänomenologie" definiert hat (vgl. diese Zeitschrift **9**) und der darstellenden Psychologie (vgl. die obige Definition). Er kommt zu dem Schluß, daß beide Disziplinen sich wesentlich nur dadurch unterscheiden, daß ihre Objekte nur teilweise dieselben sind (die Phänomenologie hat es auch mit den Erscheinungen des abnormen, pathologischen Seelenlebens zu tun), und daß infolgedessen die Phänomenologie auf gewisse Arten der einfühlenden und der repräsentierenden Vergegenwärtigung angewiesen ist, welche die darstellende Psychologie entbehren kann. Autoreferat.

IV. Allgemeine neurologische Diagnostik und Symptomatologie.

8. Redlich, E., Einige allgemeine Bemerkungen über den Krieg und unser Nervensystem. Med. Klin. **11**, 469. 1915.

An nicht eigentlich nervenkranken, verwundeten Soldaten beobachtet man, namentlich in den ersten Tagen nach der Einlieferung in das Lazarett, häufig Schlaflosigkeit, ferner eine gewisse Labilität der Körpertemperatur und der Herzaktion. — Für die Frage der sog. funktionellen Neurosen bedeutet der Krieg in bezug auf die sie auslösenden exogenen Ursachen gleichsam ein Experiment im großen Stil, bei dem allerdings zu berücksichtigen ist, daß die Schädlichkeit auf ein ausgesuchtes Menschenmaterial einwirkt. Für die traumatische Neurose zieht Redlich die umgekehrten Schlußfolgerungen aus den Kriegserfahrungen wie Oppenheim. Die Zahl der Verletzten ist eine ungeheuer große und eigentlich hätten alle Ursache, an einer traumatischen Neurose zu erkranken. Auch die relative Benignität bei dem Gros der Kriegsverletzten, speziell was die Dauer der Symptome betrifft, spricht dafür, daß bei Stabilisierung der letzteren doch „Begehrungsvorstellungen" wirksam sind. „Die starke Ausprägung und Ausdauer solcher nervösen Folgewirkungen eines Traumas sind so

unter Umständen als Maßstab für die Kriegsmüdigkeit der Befallenen anzusehen." Die Prognose der traumatischen Neurosen des Krieges erscheinen günstiger als in der Friedenspraxis, in der der Anreiz zur Erlangung einer Kapital- und Rentenabfindung größer ist. Einen wesentlichen Anteil an der besseren Prognose hat auch die durch die militärischen Verhältnisse bedingte weitgehende Autorität, resp. disziplinare Gewalt, die es ermöglicht, die Kranken von ihren Beschwerden abstrahieren zu lehren. Viele erweisen sich trotzdem refraktär; vom Friedensschluß erwartet der Verf. manche Überraschung. Traumatische Hysterie sah R. häufig, im Gegensatz zu Lewandowsky; auch Fälle mit schweren Verletzungen sind nicht selten mit ausgesprochenen hysterischen Erscheinungen kompliziert, speziell bei organischen Schädigungen des zentralen und peripheren Nervensystems; sie bieten dasselbe Bild wie die Friedensfälle. Therapeutisch geht Verf. dabei mit großer Energie, ja selbst mit Rücksichtslosigkeit vor — „das Milieu und die besonderen Umstände der Zeit erfordern solches". Er sah schnelle Erfolge von „freilich sehr energischer faradischer Pinselung"; in ganz obstinaten Fällen hat er nach dem Beispiel von v. Wagner-Jauregg durch Isolierung und Milchdiät rasche Erfolge erzielt. „Das ist eine Psychotherapie, aber ganz eigener Art." Ob es sich in solchen Fällen um Simulation oder hysterische Symptome handelte, will Verf. nicht entscheiden. Jedenfalls waren es die typischen hysterischen Bilder. — Gegenüber den konstitutionellen Neurasthenien, die durch den Krieg eine Verstärkung erfuhren, sind die akuten Erschöpfungsneurasthenien seltener. Der psychische Aufschwung mancher Neurastheniker, der nicht geleugnet wird, ist meist nur ein temporärer. — Über Psychosen hat R. keine großen Erfahrungen. In der Zivilbevölkerung handelt es sich meist um Exacerbation früherer nervöser Störungen. Stulz (Berlin).

9. Donath, J., Beiträge zu den Kriegsverletzungen und -erkrankungen des Nervensystems. Wiener klin. Wochenschr. **28**, 726 u. 763. 1915.

Mit reichlicher Kasuistik belegte Beobachtungen, von denen besonders folgende Ergebnisse hervorzuheben sind. Hysterie kommt meist bei von vornherein neuropathischen Individuen vor. Indessen lassen sich unzweifelhaft Fälle feststellen, in denen weder neurotische Antezedenzien noch hereditäre Verhältnisse nachweisbar sind. Es können somit gesunde und kräftige Individuen, die früher nie nervöse Erscheinungen dargeboten hatten, neuro- oder psychopathisch nicht belastet sind, eine Neurose oder Hysterie rein traumatischen Ursprunges akquirieren. Nach corticalen Verletzungen sieht man schwere motorische und amnestische Aphasien, Benommenheit, Gedächtnisabnahme oder Demenz bald nach der Operation sich bessern und in baldige Heilung übergehen. Zur Entscheidung, ob ein Nerv gänzlich durchtrennt ist, scheint dem Verf. das Vorhandensein spontaner Schmerzen, welche der peripheren Ausbreitung des Nerven entsprechen, mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit für das Erhaltensein der Kontinuität des Nerven zu sprechen. Erörterung der partiellen Läsionen von Nervenstämmen sowie verschiedener anderer jetzt allgemein bekannter Beobachtungen.

J. Bauer (Wien).



10. Pfister, H., Der Glutäalklonus — ein Pyramidenzeichen. Med. Klin. **11**, 616. 1915.

Verf. beschreibt 4 Fälle mit ausgesprochenem Glutäalklonus. Bei typischer Ausprägung desselben halten die dem Patellar- und Fußklonus nach Rhythmus analogen Zuckungen so lange an, wie die Hand mit dem Druck auf den Muskel (mit der Zerrung seiner distalen Partie) nicht nachläßt. Der Patient liegt dabei auf dem Bauch, die Hand umfaßt von unten her die Hinterbacke und drängt sie mit kurzem energischem Druck vom Oberschenkel aus nach oben und auswärts. Ob es auch einen hysterischen (Pseudo-) Gesäßklonus gibt oder ob er ein echtes Pyramidenzeichen ist, muß die weitere Beobachtung lehren. Stulz (Berlin).

11. Bikeles, G., Bemerkung über Beteiligung der M. intercostales bei Hemiplegie, und zwar bei solcher a) capsulären, b) corticalen Charakters. Neur. Centralbl. **34**, 593. 1915.

Von 13 Fällen war bei 7 auch bei tiefer Atmung kein Unterschied in den beiderseitigen Thoraxbewegungen zu konstatieren; bei 6 Fällen hingegen waren die Thoraxbewegungen auf der hemiplegischen Seite ausgesprochen schwächer als auf der gesunden. In allen 6 Fällen, in denen bei der willkürlichen tiefen Atmung die M. intercostales sich ebenfalls paretisch zeigten, waren ausgesprochen spastische Erscheinungen (typische Contracturen) mehr oder minder ausgedehnt an den Extremitäten der betroffenen Seite vorhanden. Hingegen bestanden in den 7 Fällen von gleichmäßiger beiderseitiger Beteiligung der M. intercostales auch an der tiefen Atmung entweder keine wesentlichen Spasmen; der Grad der noch bestehenden Lähmung der Extremitäten war in manchen dieser letzteren Fälle noch ein recht bedeutender. L.

12. Nonne, M., Ein weiterer Fall von alkohologener reflektorischer Pupillenstarre. Neurol. Centralbl. **34**, 254. 1915.

Eine schwere Alkoholistin von 43 Jahren, bei der nicht der geringste Anhalt für eine durchgemachte Syphilis vorliegt, und deren Mann bei eingehender Untersuchung keinen Anhalt für frühere Lues zeigt, auch keine Wassermannsche Reaktion im Blute, bot beiderseits echte reflektorische Pupillenstarre durch vier Monate hindurch. Es liegt keine Neuritis optica vor und auch keine Neuritis retrobulbaris. Die oft wiederholte eingehende Untersuchung des gesamten Nervensystems zeigt, daß es im übrigen frei ist von allen organischen Regelwidrigkeiten. Die Wassermann-Untersuchung des Blutes fiel dreimal negativ aus und ebenso die dreimal vorgenommene Untersuchung des Liquor (mit Auswertung). Nach Bestehen der Lichtstarre durch 4 Monate fängt sie sich jetzt an etwas zurückzubilden. L.

V. Allgemeine psychiatrische Diagnostik und Symptomatologie.

13. Resch, H., Geisteskrankheiten und Krieg. Allgem. Zeitschr. f. Psych. **72**, 121. 1915.

Der Krieg steigert die Zahl der psychisch Kranken. (In der Heil- und Pflegeanstalt Bayreuth wurden in der Zeit vom 1. VIII. bis 31. XII. 1913



34 Männer und 38 Frauen aufgenommen, dagegen im gleichen Zeitraum 1914 66 Männer und 29 Frauen.) Wie wird für diese Kranken gesorgt? Möglichst rasche Entfernung aus der Front, evtl. mit Gewaltmitteln (wenn es sein muß Fesseln mit Stricken) und dann mit Injektionen und innerlichen Beruhigungsmitteln; Einrichtung von Abteilungen für Geisteskranke bei den Kriegslazaretten; Vorräte an Wannen für Dauerbäder, an Kasten- und Gitterbetten, an unzerstörbaren Schuhen und Anzügen bei den Güterdepots; entsprechend hergerichtete Eisenbahnwagen für den Rücktransport; Unterbringung in den Reservelazaretten oder Heil- und Pflegeanstalten zur möglichst raschen Einleitung des Dienstunbrauchbarkeitsverfahrens: das sind die Forderungen, die gestellt werden müssen und im allgemeinen auch erfüllt werden. Die Prognose sei für die eigentlichen schweren Geistesstörungen schlecht, da die Erschöpfung zu groß, der Schädlichkeiten zu viele gewesen seien. Haymann (Konstanz-Bellevue).

14. **Mohr, Fr., Zur Entstehung, Vorhersage und Behandlung nervöser und depressiver Zustandsbilder bei Kriegsteilnehmern.** Med. Klin. **11**, 607. 1915.

Für einen Teil der Fälle muß man in den großen körperlichen und geistigen Anforderungen und auch in gewissen, durch die Verletzungen, bzw. Erkrankungen gesetzten mikroskopischen Gehirnveränderungen die Ursache sehen; für den größeren Teil aber müssen wir nach psychischen Erklärungen suchen. — Die „Flucht in die Krankheit" spielt dabei nach Verf. eine große Rolle. Die in der Kindheit gewonnene Assoziation zwischen der Vorstellung (und dem Gefühl) „Kranksein" und „Unlust abwehren" kommt im späteren Leben in Lagen, die stark unlustbetont sind, zur Wirksamkeit. In dem inneren Widerstreit zwischen dem verstandesmäßig als Pflicht Erkannten und Gewollten, tritt ganz automatisch, ohne daß wir uns dessen bewußt sind, die alte Technik der Unlustabwehr wieder auf: die bewußten, angelernten, anerzogenen Hemmungen werden von der Wucht der Affekte über den Haufen gerannt und, ohne daß der Patient sich klarmacht, welche elementaren Regungen bei ihm im Werke sind, produziert er die entsprechenden Gefühle und körperlichen Zustände (Angst, Beklemmung, Zittern, Herzklopfen, zentral bedingte Schmerzen, Bewegungsstörungen, Sekretionsanomalien usw.). Die Beschwerden sind nicht eingebildet, sondern real und können nicht durch einen Willensakt überwunden werden. — Tritt der Widerstreit zwischen Pflicht und Tendenz zur Unlustverminderung als solcher besonders lebhaft in uns auf, so kommt es weniger zu körperlichen Symptomen als zur Depression. — Verf. leugnet nicht, daß bei der Entstehung nervöser Symptome, namentlich bei der von ihm sogenannten abnormen Reizverwertung, die Vererbung eine Rolle spielt, betont aber, daß derselben in der Neurosenlehre eine zu große Bedeutung zugesprochen worden ist. Er beschreibt den Mechanismus der Entstehung eines asthmatischen Zustandes bei einem Soldaten, der kurz vorher eine Bronchitis durchgemacht hatte, und dessen Vater früher an Asthma gelitten hatte. Der Anfall trat auf kurz nach der Äußerung: „Nun werden Sie bald ausrücken können!" Angst, Beklemmung, Erinnerung an die Atemnot des Vaters, neue Blutüberfüllung und Sekre-



tion in die Bronchiolen durch die auf die Atmungstätigkeit gerichtete Aufmerksamkeit, Spasmus. Heilend wirkt die Klarlegung der Verhältnisse durch Hemmung der abnormen Innervationsimpulse. — Die Prognose nervöser und psychischer Krankheitsbilder ist bei einer schematischen und körperlichen Behandlung absolut schlecht, wenigstens solange der Krieg dauert. Nachher fürchtet Mohr den Kampf um die Rente. Nur wo die körperliche Erschöpfung das Wesentliche ist, wo ein heftiger Drang, in der militärischen Laufbahn vorwärtszukommen oder eine große Begeisterung oder ähnliche starke Affekte sich den krankmachenden Affekten entgegenstemmen, ist die Heilung schnell zu erwarten. Absolut notwendig ist die rechtzeitige psychische Beeinflussung der Patienten. Von zweckmäßigen Maßnahmen erwähnt Verf. folgende: Errichtung von Erholungsheimen in der Etappe, um die Kranken den Einflüssen der Heimat zu entziehen, Behandlung durch psychisch geschulte Ärzte. Zu vermeiden ist die Überführung in Spezialanstalten und Spezialbäder, da die betreffenden Magen-, Herzkranken usw. ihre psychogenen Symptome dadurch stärker fixieren. Stulz (Berlin).

15. Müller, E., Ein Beitrag zu den Beziehungen zwischen bösartigen Geschwülsten und Geisteskrankheiten. Allgem. Zeitschr. f. Psych. **72**, 72. 1915.

Verf. geht aus von dem Satz, daß erwiesenermaßen infolge von bösartigen Geschwülsten Melancholien, infolge von Geschwülsten des Gehirns Epilepsien und andere Geisteskrankheiten entstanden seien, und teilt 5 Fälle eigener Beobachtung mit. In 3 Fällen fand er Pyloruskrebse, und da dieser Befund „bei genauer Sektion sicher öfter, als man vielleicht gemeiniglich annimmt, bei Geisteskranken erhoben werden kann, namentlich bei Paralytikern“, so möchte er „keineswegs leugnen, daß dabei das Herabschlingen vieler oder zum Teil noch heißer Speisen mitwirken und so einen Locus minoris resistentiae an der Magenschleimhaut schaffen kann“. Haymann (Konstanz-Bellevue).

16. Fränkel, L., Ätiologie und Therapie von Frauenkrankheiten bei Irren. Med. Klin. **11**, 799. 1915.

Untersuchungen an 200 erwachsenen Irren der Provinzialheil- und Pflegeanstalt zu Lublinitz von insgesamt 286, von denen 86 aus verschiedenen Gründen ausgeschieden wurden. Vertreten waren so ziemlich alle Geisteskrankheiten, besonders viel Paranoia (131), Epilepsien (47) und die Form des Jugendirreseins (37). — Verf. fand nur 18mal normalen Befund, doch warnt er vor Überschätzung der Befunde, da schwere Abnormitäten ganz fehlten und auch die geringsten Abweichungen notiert wurden; immerhin sei die Zahl von 9% gynäkologisch Gesunden zu klein. Auffallend groß war die Zahl der Virgines intactissimae (68 unter 143 ledigen Kranken); als Grund führt Fränkel an die frühe Internierung und Frömmigkeit der in Betracht kommenden katholischen Bevölkerungsschicht. Da das Hymen den wirksamsten Schutz des Genitalapparates ausmacht, spricht das gegen die Annahme eines Zusammenhangs zwischen Geistes- und erworbener Frauenkrankheit. Die Häufigkeit der anatomischen Virginität interessiert



vom psychiatrischen Standpunkt darum besonders, weil bei einer großen Anzahl dieser Kranken die erotische Vorstellung im Symptomenbild eine große Rolle spielt. — Die zum „Status masturbatorius" zusammengezogenen Anzeichen (Verdickung und Verlängerung der Nymphen, der Klitoris usw.) fand F. unter den Geisteskranken 52 mal (25%), davon 25 bei intaktem Hymen, der Prozentsatz ist wohl erheblich kleiner als sonst beim weiblichen Geschlecht (ca. 33%). Nur 19 Individuen hatten mit Sicherheit geboren. — Unter allen 37 Fällen von jugendlichem Irresein waren die Zeichen des ausgesprochenen Infantilismus genitalium 31 mal zu konstatieren: ungenügende Schambehaarung, Kleinheit der Nymphen und Klitoris, kurzer ausgezogener Muldendamm, enge, lange Vagina, kurze Uteruskörper, kleine Ovarien usw. Verf. hält beide Arten von Krankheiten, die Frauen- und Geisteskrankheit, für die Folge derselben Grundkrankheit, des Zurückbleibens auf der jugendlich unentwickelten Stufe. Als Ursache für beides sieht F. die ungenügende Sekretion des Eierstocks an. Stulz (Berlin).

17. Enge, Die Beziehungen zwischen körperlichen Erkrankungen und Geistesstörungen. Med. Klin. **11**, 689. 1915.

Zusammenfassende Darstellung mit Literaturverzeichnis. Stulz (Berlin).

VI. Allgemeine Therapie.

18. Weber, E., Die Behandlung der Folgezustände von Gehirnerschütterung. Med. Klin. **11**, 474. 1915.

19. Neubert, Bemerkung zu der vorstehenden Abhandlung von Prof. E. Weber. Med. Klin. **11**, 476. 1915.

Die Folgezustände von Gehirnerschütterung (Kopfschmerz, Kopfdruck, Schlaflosigkeit, Schwindelgefühl, schnelle Ermüdbarkeit, Schweißausbruch bei Anstrengungen) werden aufgefaßt als eine Störung des zentralen Innervationsmechanismus der Blutgefäße. Verf. nimmt dabei Bezug auf frühere Publikationen („Der Einfluß psychischer Vorgänge" auf den Körper und andere). Zur Feststellung der Blutverteilung im Körper benutzt er die Registrierung der Gefäßweite an der Hand oder am Vorderarm, wobei als äußerer Reiz die kurz andauernde Ausführung einer völlig lokalisierten Muskelarbeit (Dorsalflexion des in bestimmter Lage gehaltenen Fußes) angewendet wird. Das Instrumentarium besteht aus dem verbesserten Arm-Plethysmograph von Mosso-Lehmann, einem Kymographion, einem Registrierapparat für die Atmungsgröße und 2 Mareyschen Registrierkapseln. Noch monatelang nach dem Erleiden einer Gehirnerschütterung tritt in vielen Fällen die Änderung der Blutverteilung im Körper bei Muskelarbeit in umgekehrter Weise ein, und anstatt einer verstärkten Blutzufuhr zu sämtlichen äußeren muskulären Teilen während der Ausführung einer lokalisierten Muskelarbeit kommt es zu einer Verminderung, wodurch ein Zustand geschaffen wurde, der dem völliger Erschöpfung gleicht. Nach früheren Untersuchungen (Volummessungen des Gehirns bei Personen mit Schädeldefekt) hält sich Verf. für berechtigt, aus den Störungen der Innervation der äußeren Gefäße auf eine gleichzeitig



bestehende der Hirngefäße zu schließen; er betrachtet diese supponierte Störung als Ursache der Beschwerden der Kranken mit Commotio cerebri, sie mache sich zweifellos nicht nur bei Muskelarbeit, sondern auch in der Ruhelage geltend. In den von ihm beobachteten Fällen deckten sich die subjektiven Angaben vollkommen mit dem objektiven Befund. — Therapeutisch empfiehlt Weber die Anwendung von Wechselduschen: 6—7 Minuten lang wurde abwechselnd je $1/2$ Minute lang heiße und kalte Dusche (14° und 45° mit Übergängen) appliziert, wobei die kalte eher etwas an Dauer die heiße übertreffen und in jedem Fall den Abschluß bilden muß. Das wirksame Prinzip ist wahrscheinlich dabei nur der Kältereiz, der durch Gegensatz des heißen Wassers noch verstärkt wird. Umspülung des Schädels durch ein aufgelegtes, vielfach gewundenes Metallrohr wirkte ähnlich. Es werden 7 hierhergehörige Fälle mitgeteilt und 2 Kurven. Nach Applikation der ersten Wechseldusche dauert die gute Wirkung auf das Befinden des Kranken (ebenso die Beeinflussung der objektiv nachweisbaren Blutverteilung bei Muskelarbeit) meist nur einige Stunden an, um schließlich zu einem Dauerzustand zu führen. — Auch sonstige andere Störungen der Gefühlsinnervation kommen für die Behandlung in Frage. — Neubert rühmt die Erfolge der Weberschen Behandlungsmethode nach den Erfahrungen im Festungslazarett Kiel. Stulz (Berlin).

20. Weber, E., Die diagnostisch therapeutische Ausnutzung meiner Methode zur Funktionsprüfung der Gefühlsnerven. Med. Klin. **11,** 613. 1915.

Nach der Behandlung in Heißluftapparaten blieb bei einer Gesamtzahl von 25 untersuchten Kranken der allgemeine Innervationsmechanismus der Blutgefäße des Körpers nur bei einem einzigen Manne völlig intakt, bei den andern trat eine vollkommene Umkehrung der Gefäßreaktionen ein, die 2—3 Stunden, teilweise noch länger, anhielt. Es ist nicht zu bezweifeln, daß die experimentell (nach Muskelarbeit) nachweisbare Schädigung der Gefäßinnervation auch bei zahlreichen anderen physiologischen Vorgängen gestört ist und daß sie vielfach die völlige Wiederherstellung der Verwundeten verzögert. — Um diese schlechte Nebenwirkung der Heißluftbehandlung zu paralysieren, genügt die Teilapplikation von Kälte auf irgendeinen Körperteil unmittelbar hinterher (z. B. Abspülung eines Arms bis zur Schulter 3—4 Minuten lang unter der Wasserleitung). Letzteres verhindert, wie Verf. nachweisen konnte, die Nachwirkung der Heißluftbehandlung auf das behandelte Glied nicht, die in Form lokaler Hyperämie auftritt. Stulz (Berlin).

21. Zanietowski, J., Die moderne Elektromedizin in der Kriegstherapie. Wiener klin. Wochenschr. **28,** 805, 838. 1915.

Nach einem zum Referat ungeeigneten, zusammenfassenden Vortrag in der Gesellschaft der Ärzte in Wien, 16. April 1915. J. Bauer (Wien).

22. Fröschels, E., Kriegssprachstörungen. (Gesellsch. d. Ärzte in Wien, 25. Juni 1915.) Wiener klin. Wochenschr. **28,** 717. 1915.

Demonstration, welche den hohen Wert spezialärztlicher Übungs-



behandlung aphatischer Kriegsverletzter beweist. Anregung zur Schaffung einer eigenen Abteilung für derartige Fälle. (Ist bereits erfolgt. Ref.)

J. Bauer (Wien).

VII. Spezielle Neurologie und Psychiatrie.

Muskeln und Nerven.

23. Nonne, M., Über Kriegsverletzungen der peripheren Nerven. Med. Klin. **11**, 501. 1915.

Nonne beobachtete vom September 1914 bis März 1915 264 Fälle von Kriegserkrankungen des Nervensystems; darunter waren 61 Nerven-, 30 Hirnverletzungen, 21 Rückenmarksfälle und 152 Affektionen der peripheren Nerven. Unter letzteren überwogen Verletzungen des Radialis und des Plexus brachialis, isolierte Peroneusverletzungen sind häufiger als die des Nervus tibialis. Die Nervenverletzungen sind entweder primär in Form von Durchtrennung usw., auch durch Erschütterung oder sekundär durch Aneurysmen oder Frakturen verursacht. Die völlige Unterbrechung der Kontinuität ist nicht so selten, allermeistens liegt Narbengewebe zwischen den Enden, das mit der Umgebung verwachsen ist. Die Quetschung führt in der Regel zu ausgiebiger Narbenbildung um den Nerven und in seinem Querschnitt, der völlig durch Narbengewebe ersetzt sein kann, ohne daß die äußere Form des Nerven verändert zu sein braucht; der palpierende Finger klärt die Sachlage. Unterhalb der Läsionsstelle ist der Nerv meist stark verdünnt, aber auch oberhalb häufig reduziert. Mikroskopisch finden sich in dem anscheinend völlig bindegewebigen Narbengewebe Nervenfasern mehr oder weniger verändert; es enthält auch häufig makroskopisch nicht gefundene Geschoßteile im Querschnitt mit den Zeichen einer reaktiven Entzündung (siehe die beiden Abbildungen). Die durchtrennten Nervenenden sind oft neuromartig verdickt, die Nerven selbst von Narbengewebe tumorartig umwachsen. In den Fällen von Lähmung, in denen der Nerv und seine Umgebung intakt erscheint, nimmt N. Konkussion an; er sah 2 solche Fälle von klinisch schwerer oder mittelschwerer Lähmung am Ischiadicus und Ulnaris. Ischämische Nervenlähmungen wurden bisher nicht vom Verf. beobachtet. — Klinisch ist es ganz außerordentlich häufig, daß nicht alle von dem verletzten Nervenstamm abhängigen motorischen Funktionen aufgehoben oder geschädigt sind, unter den 152 Fällen des Verf. nicht weniger als 44 mal; es werden eine Reihe dieser Fälle näher angeführt. Die elektrische Untersuchung bestätigt die alte Erbsche Lehre, daß motorisch nicht gelähmte Muskeln Entartungsreaktion zeigen können, in weitestem Maße. Besonders trifft das zu für die Beugemuskulatur des Oberschenkels und die Fußmuskulatur, deren genaue elektrische Untersuchung nach Verletzungen der unteren Extremitäten dringend empfohlen wird. Die Sensibilität erscheint im allgemeinen weniger gestört; Fälle mit geringen Sensibilitätsstörungen bildeten die Regel, und zwar war am meisten gestört das einfache Berührungsgefühl, dann folgte das Schmerz-, dann das Temperatur-



gefühl, und in letzter Linie kam die Störung der „Tiefensensibilität“, in einer Reihe von Fällen war dabei die Motilität und elektrische Erregbarkeit normal. Auch für die Sensibilität besteht die Häufigkeit des partiellen Ergriffenseins zu Recht; Verf. bespricht einzelne Beispiele. Im Gegensatz zu Oppenheim und in Übereinstimmung mit Lewandowsky bezeichnet N. das Auftreten von Schmerzen und Neuralgien als auffallend selten: 3 mal ungewöhnlich heftige Beschwerden, 8 mal leichtere Neuralgie. Er ist erstaunt, daß bei den überaus schweren anatomischen Veränderungen die Neuralgien nicht zum eisernen Bestande der Nervenschußverletzungen gehören. Die sensiblen Fasern sind also erheblich resistenter als die motorischen und die der elektrischen Leitung dienenden, und die Möglichkeit des vikariierenden Eintretens sensibler Fasern seitens anderer Nerven ist eine ausgedehntere, als man bisher annahm. — In den vom Verf. untersuchten (meist schwereren) Fällen war nur ausnahmsweise keine Entartungsreaktion zu konstatieren; auch letztere betrifft das Lähmungsgebiet meist partiell. Häufig findet man in den beteiligten Muskeln die motorische Kraft erhalten; in solchen Fällen ist die Erregbarkeit für galvanischen und faradischen Strom vom Nerv aus immer vorhanden (partielle Entartungsreaktion). Verf. führt eine große Reihe von Beispielen an. Es kann trotzdem zu starker Atrophie kommen. Verf. beobachtete in mehreren Fällen Abarten der Entartungsreaktion, insofern, als bei erhaltener indirekter Erregbarkeit und exquisiter galvanischer muskulärer Entartungsreaktion die faradische Erregbarkeit normal war. Es ist daher nicht erwiesen, daß Lewandowsky mit seiner Behauptung recht hat, daß man schwere Veränderungen ausschließen kann, wenn die faradische Erregbarkeit normal ist. In anderen Fällen war es umgekehrt: erloschene indirekte Erregbarkeit und Fehlen der direkten faradischen Erregbarkeit bei prompter galvanischer direkter Reaktion. Trophische Störungen sind häufig, meist in Gestalt vasomotorischer Veränderungen: Cyanose, Kälte, Blässe, Hyperhidrosis und Anhidrosis, Veränderungen der Nägel, der Epidermis. Die von Oppenheim berichteten Fälle von allgemeinen vasomotorischen und sekretorischen Störungen nach lokalem Kriegstrauma peripherer Nerven, die Oppenheim durch eine allgemeine Traumatisierung des Zentralnervensystems erklärt, hält N. für psychisch bedingt. — Differentialdiagnostisch ist die Frage, ob eine periphere oder zentrale Lähmung vorliegt, meist leicht zu entscheiden; doch kommen Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit auch bei zentralen Affektionen vor. Verf. führt einen Fall an von Schädelverletzung und gleichzeitiger Durchschießung der Kniekehle: elektrische Erregbarkeit im Tibialis und Peroneusgebiet verändert, Fußklonus, Babinski; bei der Trepanation 2 große Knochensplitter im Parazentrallappen; darauf Besserung der Fußlähmung. — Hysterie wird sehr oft verkannt; im Gegensatz zu Lewandowsky hat N. sie häufig in Verquickung mit organischen Nervenlähmungen gesehen, sie erscheint vorwiegend unter dem Bilde der monosymptomatischen und der lokalen Hysterie. — Die Frage, ob der Nerv durchtrennt ist, ist bisher nicht zu beantworten. Mehrere Fälle zeigten, daß schwerste klinische Symptome bestehen können, auch wenn noch ein Teil des Nerven erhalten



war, in einem Fall löste Druck oberhalb der Verletzungsstelle heftigen ausstrahlenden Schmerz aus, trotz völliger Durchtrennung. — Über die Indikation zur Operation führt Verf. folgendes aus: Wo feststeht, daß der Nerv durchtrennt ist — das betrifft nur wenige Fälle —, ist der Eingriff gegeben. In den anderen ist erst die Asepsis der Umgebung abzuwarten. Im übrigen ist die elektrische Untersuchung maßgebend. Bei totaler Entartungsreaktion ist N. nicht für längeres Abwarten, sonst bei totaler Lähmung von Nervenstamm oder einzelner Äste dann, wenn die Lähmung nicht in „einigen Wochen" zurückgeht. Die Narbenverhältnisse werden immer ungünstiger, die Strangulation der Nerven immer größer. Man soll dabei nicht auf eine Besserung der elektrischen Erregbarkeit warten, sondern nur auf eine solche der motorischen Funktion. — Für die Technik entscheiden die Stoffelschen Lehren. — Statistik: 45 Fälle von Operation, darunter 4 mal einfache Neurolyse, 3 mal Nervenpfropfung, 36 mal Resektion mit Naht. In 5 Fällen von Nervennaht bereits 6, resp. 8 Wochen nachher erste Zeichen wiederbeginnender Funktion. Die Nachbehandlung hat Rücksicht zu nehmen auf die möglichste Entspannung der vereinigten Nervenenden. Stulz (Berlin).

24. Förster, O., Schußverletzungen peripherer Nerven. Medizinische Sektion der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur zu Breslau. (Offizielles Protokoll.) Berliner klin. Wochenschr. **52**, 823. 1915.

Nach der Demonstration einer Anzahl kriegsneurologischer Fälle durch Mann faßt O. Förster die Erfahrungen, die er an 600 Schußverletzungen peripherer Nerven bisher gewonnen hat, zusammen: Totale Durchtrennungen der Nerven sind erheblich häufiger, als man früher annahm. In Fällen, in denen trotz schwerer Lähmungen und Entartungsreaktion der Nerv äußerlich intakt erscheint, deckt die innere Neurolyse (Aufbündelung des Nerven nach Spaltung seiner Scheide in seine Faszikel) schwere Verletzungen im Innern auf, indem die einzelnen Faszikel durch narbige Stränge eingeschnürt, stark verdünnt und zum Teil total durchtrennt sind. Dieser Befund der partiellen Durchtrennung einzelner Bündel im Innern des Nerven, die manchmal sogar mit einem kleinen Neurom enden, stellt überhaupt einen häufigen Befund dar. Aus dem Gebiet der motorischen Symptome ist besonders hervorzuheben die Häufigkeit der dissoziierten motorischen Lähmungen, die in der Hauptsache auf dem eben mitgeteilten Befunde beruht. Wiederholt konnte F. nach der Aufbündelung des Nerven mit der Elektrode nachweisen, daß die erhaltenen Faszikel den nicht gelähmten Muskeln entsprechen, während dem durchtrennten Faszikel der gelähmte Muskel zugehörte. Die schwere Lähmung zeigt im allgemeinen totale Entartungsreaktion, doch existieren nach beiden Richtungen Abweichungen von diesem Parallelismus. Im Falle von totaler Lähmung bei normaler elektrischer Erregbarkeit kann man die Bezeichnung funktionelle Lähmung von peripherem Typus gebrauchen. Bei der Restitution nach erfolgter Nervennaht bestehen hinsichtlich der Wiederkehr von elektrischer Erregbarkeit und Funktion ebenfalls keine konstanten Beziehungen. Bei sehr hochsitzenden



Lähmungen, z. B. bei hochsitzenden Ischiadicuslähmungen und Plexuslähmungen, sah Verf. häufig die faradische Erregbarkeit im Muskel und Nervengebiet wiederkehren ohne die geringsten Spuren einer willkürlichen Erregbarkeit. Kompliziert sind die Nervenlähmungen häufig durch direkte Muskelläsionen und Sehnenaffektionen. Gelegentlich kommt eine Reizung motorischer Nerven zustande mit dauernder tonischer Kontraktion und mechanischer Übererregbarkeit. — Die sensiblen Erscheinungen spielen eine hervorragende Rolle. Verletzungen rein sensibler Nerven sind sehr häufig. Dieselben führen oft zu heftigsten und hartnäckigsten Neuralgien, außerdem zu reflektorischen Kontrakturen. In vielen Fällen deckte die Operation eine ausgesprochene Verwachsung und Neurombildung auf. Die Contracturstellung ist für jeden sensiblen Nerv eine typische, hinzu gesellt sich in einer Reihe von Fällen ein ausgesprochener Tremor des betreffenden Gliedes. Es handelt sich dabei stets um neuropathisch veranlagte Individuen, deren Nervensystem auf den andauernden Reiz in der genannten Weise reagiert. Auch bei den Verletzungen der gesamten peripheren Nerven treten sensible Symptome stark hervor: Schmerzen von ganz unerhörter Stärke und eigentümlichster Färbung usw. beherrschen besonders zu Anfang das Bild; auch bei totaler Durchtrennung durch Reizung des zentralen Stumpfes. Bei den Parästhesien überwiegt das Gefühl heftigen Brennens und das einer lästigen Trockenheit der Haut. Irgendeine sensible oder sensorische Erregung, die das Nervensystem überhaupt trifft, pflegt in dem betroffenen Nervengebiet zu einem heftigen Schmerzanfall zu führen (Irradiation in der Peripherie des erkrankten Nerven). Unter den Anästhesien fällt die Häufigkeit partieller Anästhesien einzelner sensibler Nervengebiete ebenfalls auf. Gar nicht selten sind Schußverletzungen gemischter Nerven mit sensiblen Symptomen ohne motorische Ausfälle besonders im Gebiet des N. ischiadicus. — Einen wesentlichen Teil der Symptomatologie bilden die sekretorischen, vasomotorischen und trophischen Störungen. Verf. erwähnt: profuse Schweißsekretion, vollkommene Trockenheit der Haut mit Schuppenbildung, Rötung, besonders blaurote livide Verfärbung, seltener anormale Blässe, abnorme Haarbildung, Brüchigkeit der Nägel. Therapie: Ein erheblicher Teil selbst schwerer Lähmungen mit totaler Entartungsreaktion geht bei konservativer Behandlung zurück. F. empfiehlt als solche: konsequente elektrische Behandlung, besonders die Galvanofaradisation, Massage, passive Bewegungen und vor allem Lagerung der gelähmten Glieder durch Schienen und Verbände zwecks maximaler Annäherung der Insertionspunkte der gelähmten Muskeln. „Bessert sich nach 5—6 monatiger Behandlung die Lähmung absolut nicht oder sinkt bereits vorher unter gewissenhaft geführter elektrischer Behandlung die galvanische Erregbarkeit mehr und mehr (starke Herabsetzung der galvanischen Erregbarkeit selbst bis auf Werte von 30—40 M. A., z. B. im Gebiete des N. peroneus oder tibialis oder radialis ist nichts Seltenes bei totaler Durchtrennung), so hat an die Stelle der konservativen Behandlung die chirurgische Behandlung zu treten.“ Nervennaht unter Berücksichtigung der inneren Topographie, bei großen Substanzdefekten Plastik, am besten



freie Nervenplastik (Überpflanzung sensibler Nerven, Cut. ant. med., ant. lat., Radialis superfic.), und zwar 2—4 Stücke bis zur Dicke des lädierten Nerven. Ist ein peripheres Nervenende nicht zu finden, so wird das zentrale Ende direkt in die Muskelsubstanz implantiert (Heinicke). Diese Methode gibt vorzügliche Resultate. — Auch da, wo der Nerv bei Palpation nicht so hochgradig verändert zu sein scheint, darf man sich nicht mit der einfachen Neurolyse begnügen, sondern muß unbedingt die Nervenscheide spalten und die innere Neurolyse vornehmen, d. h. den Nerv in seine Faszikel aufbündeln, die Verwachsungen im Innern lösen und durchtrennte Faszikel wieder vereinigen. Auch die sensiblen Reizerscheinungen geben sehr oft die Indikation zur Operation. — Eine große Anzahl operierter Fälle sind wieder kriegsverwendungsfähig geworden.

Disk.: Melchior spricht sich nach den Erfahrungen an der Kgl. Klinik in Breslau gleichfalls für die konservative Therapie aus: niemals wurde vor Ablauf von 2—3 Monaten operiert und in der Regel bei totaler Entartungsreaktion und völliger Funktionslosigkeit, im ganzen 29 Fällen, bei denen 22 mal völlige Quertrennung bestand; auch bei letzterer zeigt sich meist eine bindegewebige Kommunikation der Stümpfe. Trotz der strengen Indikationsstellung enttäuschte gelegentlich die Geringfügigkeit des anatomischen Befundes. Die Plastik ist unsicher, die Annäherung der weit auseinanderliegenden Stümpfe führt leicht zu Gelenkcontractur, da man mindestens 10—14 Tage fixieren muß. Die Forderung, die Nervenenden unbedingt im Gesunden anzufrischen, geht offenbar zu weit. Auch bei der idealen Nervennaht kommt ja stets nur eine bindegewebige Narbe zustande. In einem Fall von sensibler Parallelverschiebung der Stümpfe ließ Melchior dieselbe bestehen und machte nur die Neurolyse mit gutem Resultate. In 2 anderen Fällen wurde wegen zu hoher Spannung nicht im Gesunden angefrischt und es kam doch prompt zur Wiederkehr der Funktion. In vielen Fällen wurde nur wegen bestehender Fisteln usw. die Operation verschoben — und war nachher nicht mehr nötig. — Kutner hat an der Heilanstalt für Unfallverletzte 120 Soldaten mit Nervenverletzungen behandelt. Als sicherster Maßstab für die Schwere der Lähmung dient das elektrische Verhalten. Operiert wurden 10 Fälle. Honigmann betont die Ungefährlichkeit der Nervenoperationen. Partsch demonstriert das Präparat einer Schußverletzung des Ischiadicus: Beckenschuß über dem linken Schambeinast ausgetreten. Im Augenblick der Verletzung Lähmung des linken Beines. Exitus an Pneumonie. In der Umgebung des N. ischiadicus nur geringfügiger Blutaustritt, Nerv weiß, glänzend, an seinem äußeren Rande ein bogenförmiger, die Größe eines großen Schrotkorns nicht überschreitender Defekt, der kaum 4 mm tief eindrang. Der ganze Querschnitt des Nerven im Innern blutig infiltriert, braunrötlich. F. (Schlußwort): Die Kontinuitätstrennung ist oft völlig, ohne bindegewebige Brücke mit hochgradiger Verlagerung. Die Contractur der Gelenke bei Fixation wegen großen Nervendefektes ist meist völlig zu beheben. Sobald der Querschnitt glasige homogene Beschaffenheit zeigt, warte man einige Minuten, die Faszikel treten dann sehr oft hervor. Absolut im normalen Nervengewebe zu resezieren, kostet zu viel Material. Stulz (Berlin).



25. Bielschowsky, A., Beitrag zur Kenntnis der rezidivierenden und alternierenden Ophthalmoplegia exterior. v. Graefes Arch. f. Ophthalm. **90**, 433. 1915.

Die mitgeteilte Beobachtung betrifft einen 19jährigen Studenten und ist durch folgende Besonderheiten ausgezeichnet: 1. Während der fünfjährigen Beobachtungsdauer wechselten folgende Krankheitsstadien in unregelmäßigen Intervallen bei mehrfacher Wiederkehr der einzelnen ab. a) Lähmungen (bzw. Paresen) einzelner von verschiedenen Nerven versorgten äußeren Muskeln an beiden Augen; b) Lähmung (Parese) sämtlicher äußeren Augenmuskeln beider Augen einschließlich der Lidheber; c) völlig unbeschränkte Beweglichkeit beider Augen nach allen Richtungen bei mühelosem binokularen Sehen, aber latenten Störungen des Gleichgewichts (Heterophorie) von konkomitierendem (nicht paretischem) Typus. 2. In der vollkommenen Intaktheit der interioren Augenmuskeln während der ganzen Beobachtungszeit. 3. Im Fehlen aller Symptome von seiten des sensorischen Apparates. 4. Im Fehlen aller sonstigen subjektiven und objektiven Krankheitsmerkmale außerhalb des Bewegungsapparates der Augen. — Nach Ansicht des Verf. ist der Krankheitsprozeß in das Kerngebiet zu verlegen. Es kommen Zirkulationsstörungen, insbesondere eine Herabsetzung des Blutdrucks in Betracht; durch die Blutleere könnten sich zunächst vorübergehende, später aber dauernde Funktionsstörungen ergeben. Als Hilfshypothese brauchte man wohl noch die Annahme einer in besonderen Verhältnissen des Gefäßsystems des erkrankten Gebietes begründeten anatomischen Disposition, die vielleicht den Anlaß dazu bildet, daß zuzeiten die Zirkulation gewisse Störungen (Anämie, Hyperämie, Ödeme) erleidet, die den vorübergehenden Funktionsausfall des betreffenden Kernabschnitts zur Folge haben. G. Abelsdorff.

26. Curschmann, H., Zur Frage der „Myohypertrophia kymoparalytica“. Neurol. Centralbl. **34**, 346. 1915.

Im Anschluß an die Mitteilung Oppenheims, macht Verf. darauf aufmerksam, daß er bereits 1905 Fälle beschrieben habe, die denen Oppenheims ganz nahe stehen. Sie vereinigten an einer Extremität echte Muskelhypertrophie, Crampi und Lähmung. In einem bisher nicht publizierten Fall kam hierzu noch fibrilläres und grobes faszikuläres Muskelwogen. Im Unterschied von Oppenheim faßt Verf. jedoch die Muskelhypertrophie als Folge von außerordentlich heftigen Crampi und die Crampi als Folge einer toxischen Polyneuritis auf. Der eine Fall war Potator, der andere hatte eine Tabakamblyopie. Der dritte hier mitgeteilte Fall betrifft eine Alkoholistin, die außerdem als Wäscherin viel in Nassem stand. Es entwickelte sich eine hochgradige einseitige Hypertrophie des M. tibialis anticus und des M. extensor digitorum. L.

27. Bikeles, H., Ein Fall von symmetrischer Neuritis (rheumatica) des Plexus brachialis mit besonderem Ergriffensein der Nervi suprascapulares. Wiener klin. Wochenschr. **28**, 1037. 1915.

Kasuistische Mitteilung einen zum Kriegsdienst eingerückten Mediziner betreffend. Bemerkenswert ist, daß Patient trotz hochgradiger Atro-



phie des Musculus infraspinatus ohne Behinderung lange schreiben konnte. Auch das Fadenziehen gelang ihm gut. J. Bauer (Wien).

28. Oppenheim, Ch., Fall von Lepra mixta bei einem Soldaten. (Gesellsch. d. Ärzte in Wien, 11. Juni 1915.) Wiener klin. Wochenschr. **28**, 657. 1915.

Der Fall war als Erfrierung und Ekzem behandelt worden. Patient stammt aus Bosnien. Von seiten des Nervensystems ist die starke Verdickung der Nervi ulnares sowie ausgebreitete Sensibilitätsstörungen an den Streckseiten beider Arme und Beine erwähnenswert. J. Bauer (Wien).

Sympathisches System. Gefäße. Trophik. Wachstumsstörungen.

29. Steinberg, F., Beiträge zur Kenntnis der trophischen Störungen bei Schußverletzungen peripherer Nerven. Wiener klin. Wochenschr. **28**, 833. 1915.

Knochenatrophien, welche Verf. in einer kleinen Reihe von Fällen beobachtete, waren diffus an allen Phalangen und Metakarpen ausgebreitet und entsprachen in ihrer Intensität einer Inaktivitätsatrophie. An der Haut wurde starke Schuppung, Hyperkeratose, Glanzhaut, Ödem, geringe Widerstandsfähigkeit gegenüber höheren Temperaturen beobachtet, die in Brandblasenbildung bei Heißluftapplikation zum Ausdruck kam. Die Nägel wachsen entweder abnorm rasch oder abnorm langsam, häufig zeigen sie abnorme Längs- oder Querfurchen. Öfters ist der Glanz der Nägel gegenüber der Norm verändert. In der Hälfte der Fälle etwa — bei Ulnarislähmungen in etwa 70%, bei Ischiadicusverletzungen in nur 24% — beobachtet man Hyper- oder Hypotrichose an der kranken Extremität. Zusammenhänge zwischen den Zonen der Haarwuchsanomalie und der Sensibilitätsdefekte ließen sich nicht feststellen. Die Hypertrichose ist als Ausdruck der veränderten Trophik der betreffenden Extremität aufzufassen. Zu den vasomotorischen Störungen gehören livide Verfärbung, Blässe und Kälte der Haut. Sehr häufig findet man Hyperhidrosis, seltener Anhidrosis in den gelähmten Körperabschnitten. Verf. schließt aus seinen Beobachtungen, daß die trophischen Nervenfasern sich wesentlich von den motorischen und sensiblen unterscheiden, daß sie als geschlossenes System wirken. Ist z. B. ein Teil dieses Systems ausgeschaltet, sei es daß die im Medianus, Ulnaris oder Radialis verlaufenden Fasern geschädigt sind, dann kommt diese Schädigung in der Wirkungsweise des ganzen Systems zum Ausdruck. J. Bauer.

30. Lipschütz, B., Über sogenannte „Blasenschwäche“ bei Soldaten (nach Beobachtungen in der Festung Przemysl). Wiener klin. Wochenschr. **28**, 948. 1915.

An einer großen Reihe von Soldaten wurde krankhaft starker Harndrang, häufige Harnentleerung, in manchen Fällen auch kontinuierliches Harnträufeln beobachtet. Die meisten dieser Patienten zeigten keinerlei nervöse Veranlagung. Durchnässung und Verkühlung, verbunden mit körperlicher Überanstrengung scheinen als auslösende, jedoch keinesfalls die Krankheit direkt bedingende Momente in Betracht zu kommen. Das Leiden als Neurose aufzufassen, erscheint dem Verf. nicht begründet. Ein-



zelne in der Anamnese immer wiederkehrende Angaben scheinen für die besondere Disposition der Blase als Sitz der Erkrankung in einer Reihe von Fällen zu sprechen. Zahlreiche Fälle hatten nämlich in der Jugend an Bettnässen, manche auch später noch zwei- bis dreimal, stets zur Winterzeit an dem gleichen Leiden wie jetzt gelitten. Die Prognose ist günstig, Rezidive kommen allerdings häufig vor. Therapeutisch ist besonders Wärmeapplikation auf die Blasengegend zu empfehlen. Dieses als „Enuresis diurna et nocturna adolescentium" zu charakterisierende Leiden bildet keinen Grund zur Superarbitrierung. Auf die Dauer des Krankheitszustandes sollte es allerdings den Soldaten ermöglicht werden, sich in Spitalspflege zu begeben oder sich zumindest in warmen Unterständen aufzuhalten.

J. Bauer (Wien).

31. Schwarz, O., Versuch einer Analyse der Miktionsanomalie nach Erkältungen. Wiener klin. Wochenschr. **28**, 1057. 1915.

Verf. bestätigt die Befunde von Stiefler und Volk über das Auftreten von Miktionsanomalien nach Erkältungen. Für einzelne Fälle dürfte eine periphere, infektiöse Nervenaffektion als Ursache anzunehmen sein, die durch Detrusorhypertonie Pollakiurie erzeugt oder durch Aufheben der aktiven Dilatationsfähigkeit des Sphincters neben einer Parese des Detrusors Retention hervoruft. J. Bauer (Wien).

32. Stiefler, G. und R. Volk, Über Störungen der Harnentleerung infolge Erkältung. Wiener klin. Wochenschr. **28**, 909. 1915.

Die Verff. berichten über 26 Fälle von Pollakiurie, 16 Fälle von Enuresis und 7 Fälle von Dysurie, die durch Erkältung ausgelöst waren. In 3 Fällen von Dysurie lag allerdings eine Tabes vor. Die Prognose ist namentlich hinsichtlich der Rezidive nicht immer günstig. Die Arbeit wurde aus Przemysl durch Fliegerpost übermittelt. J. Bauer (Wien).

Sinnesorgane.

33. Szász, T., Über funktionelle Hörstörungen. Wiener klin. Wochenschr. **28**, 818. 1915.

Verf. weist auf die sehr häufigen Fälle von hysterischer Hörstörung hin, die infolge der Diskrepanz zwischen subjektiver Angabe und objektivem Befund anfangs für Simulation gehalten worden waren, bis die Aufdeckung ausgesprochener, mehr oder minder ausgebreiteter hysterischer Sensibilitätsstörungen die wahre Natur aufdeckte. „In der Kriegspraxis der Otologie gebühre im Instrumentarium der Stecknadel derselbe Platz wie der Stimmgabel." In allen Fällen erwies sich der Ramus vestibularis des N. octavus als völlig intakt. J. Bauer (Wien).

34. Schlesinger, E., Über Schädigungen des inneren Ohres durch Geschoßwirkung. Med. Klin. **11**, 533. 1915.

Einmalige heftige Schalleinwirkungen oder plötzliche Luftverdichtungen im Gehörgang können Schädigungen des Gehörs in wechselnder Schwere bis zur Taubheit hervorrufen, häufig verbunden mit Ohrensausen, Übelkeit, Schwindel und anderen Gleichgewichtsstörungen. Bei den reparablen Fällen dieser Art handelt es sich wahrscheinlich um eine einfache



Kommotion des Labyrinths, bei den anderen um Blutungen in den Endigungen des Acusticus. — Verf. sah 60 hierhergehörige Fälle unter Abrechnung der ganz leichten Affektionen, die nur einige Tage Schwerhörigkeit und dumpfes Gefühl verursachten. Bei dem Höllenlärm der modernen Schlachten werden die Verdröhnungserscheinungen etwas Alltägliches sein. Bei den 60 Fällen war ausnahmslos die Störung zustandegekommen durch Platzen einer Granate in unmittelbarer Nähe des Patienten (Wirkung von Knall und Luftdruck); meist wurden die Verletzten fortgeschleudert und erlitten noch andere schwere Verletzungen. Infolge der letzteren wird der Gehörsausfall häufig zunächst übersehen, zumal der Vestibularis nach den Erfahrungen des Verf. nie mit betroffen wird, sondern nur der Cochlearis, so daß Gleichgewichtsstörungen, Schwindel, Nystagmus fehlen. Die Symptome sind also nur wesentlich Schwerhörigkeit, Druckgefühl im Ohr und Sausen, Klingen oder ähnliche subjektive Gehörsempfindungen; wo es sich nur um einseitige Schwerhörigkeit handelt, wird sie von dem Verletzten oft lange Zeit unbeachtet gelassen. Bei der Schwerhörigkeit, dem konstantesten Symptome, ist zuerst die obere Tongrenze bedeutend eingeschränkt, Trommelfell oft ganz normal. Besserung noch nach 3 Monaten möglich. Genauere Untersuchungen sind nötig mit Rücksicht auf zu erwartende Rentenansprüche. Stulz (Berlin).

Meningen.

35. Stoerk, O., Meningitis cerebrospinalis epidemica unter dem Bilde eines Typhus exanthematicus. (Gesellsch. d. Ärzte in Wien, 21. Mai 1915.) Wiener klin. Wochenschr. **28**, 602. 1915.

Mitteilung eines Falles, der innerhalb 19½ Stunden nach Einsetzen der ersten Krankheitserscheinungen bei schwerem hämorrhagischen Exanthem ad exitum kam. Meningokokkenbakteriämie und metastatische Meningokokkenperitonitis. J. Bauer (Wien).

Intoxikationen. Infektionen.

36. Callomon, F., Serumexanthem mit Grünsehen nach Einspritzung von Tetanusantitoxin. Med. Klin. **9**, 752. 1915.

Ein Patient, dem wegen beginnenden Tetanus (Schluckbeschwerden, Trismus, Febris) 100 IE. Tetanusantitoxin eingespritzt waren, zeigte 13 Tage nachher unter Temperaturanstieg ein Exanthem. Schon vor Sichtbarwerden der ersten Hauterscheinungen trat Grünsehen auf, das mehrere Stunden anhielt. Zwei Tage später traten die vorher verschwundenen Tetanussymptome wieder auf, gingen aber dann auf Chloralhydrat endgültig vorüber. Stulz (Berlin).

37. Aschoff, L. und H. E. Robertson, Über die „Fibrillentheorie" und andere Fragen der Toxin- und Antitoxinwanderung beim Tetanus. Med. Klin. **11**, 715. 1915.

Die Verff. verfügen über ein Material von 66 obduzierten Tetanusfällen. Alle waren veranlaßt durch Verwundungen am Rumpf oder Extremi-



täten. Unter den recht zahlreichen Fällen von Gehirn- und Rückenmarksverletzungen (69 Fälle), von Brust- und Bauchschüssen (25 Fälle) fand sich kein einziger Tetanusfall. Das stimmt überein mit einer Zusammenstellung bei Holbeck, der unter mehreren hundert Fällen von Schußverletzungen des Gehirns nur einen einzigen Tetanusfall fand. Bei dieser Tatsache ist allerdings zu bedenken, daß natürlich die Zahl der Extremitätenverletzungen sehr viel größer ist als diejenige der Verletzungen der Körperhöhlen; letztere ist aber immerhin groß genug, um mindestens einen gewissen Prozentsatz von Tetanusfällen erwarten zu dürfen. Auch der Einwand, daß die Kranken mit Gehirn- und Rückenschüssen schnell eingehen, daß es zu keiner Tetanusausbildung kommen kann, trifft nicht zu. Es scheinen vielmehr besondere Bedingungen das Auskeimen der Tetanusbacillen bei Verletzungen der Körperhöhlen zu vereiteln. Dabei ist die direkte Einverleibung des Giftes in die Gehirn- und Rückenmarkssubstanz der sicherste Weg zur Erzeugung eines schnell eintretenden Tetanus usw. Auch von der Brust- und Bauchhöhle geht die Giftresorption nach Experimenten, die Verff. in Anlehnung an Binot machten, glatt vor sich. Es liegt daher nahe, anzunehmen, daß bei den in Betracht kommenden Verwundungen durch die lokalen Erweichungs- und Eiterungsprozesse die lokale Tetanusresorption in Brust- und Bauchhöhle sowie im Gehirn- und Rückenmark sehr erschwert wird. — Die Frage der Wanderung des Tetanusgiftes im Körper ist trotz aller bisheriger Untersuchungen noch nicht völlig geklärt. Gegen die bisher fast allgemein verbreitete Vorstellung von der Leitung derselben durch die Achsenzylinder (Meyer und Ransom), kann man wichtige Bedenken erheben. Dieselben werden von den Verff. im einzelnen an Hand der bisherigen Experimente aufgezählt und die Momente betont, die für die Wanderung des Toxins und Antitoxins in den Lymphraum sprechen (Lymphbahntheorie). Neue Versuche der Verff. gehen von der Voraussetzung aus, daß wenn das Tetanusgift durch die Achsenzylinder der peripheren Nerven zum Rückenmark geleitet wird, es auch das Mark hinauf auf dieselbe Weise steigen muß, während wenn es zum Mark durch die Lymphbahnen wandert, es ebenfalls in diesen sich weiter verbreiten muß. Bei Einspritzung von Tetanusgift in den unteren Teil des Rückenmarks eines passiv immunisierten Tieres wirkt das Gift in den an sich genügend giftigen Dosen weder lokal, noch wandert dasselbe höher. (Dabei wird angenommen, daß das Antitoxin auf die Wanderung innerhalb der Achsenzylinder einflußlos wäre.) Die strenge Lokalisation des Tetanus erklärt sich mit dem Vorhandensein bestimmter, in sich mehr oder weniger geschlossener Lymphhauptbahnen. — Praktisch hat die Lymphbahntheorie großen Wert. Nach ihr wäre das Tetanusantitoxin in jedem Stadium der Wanderung zu neutralisieren, bis zu der Zeit, wo es sich endgültig mit den Nervenelementen zu einer irreversiblen Erscheinung vereinigt hat. Die Resultate bei der Behandlung des experimentellen Tetanus ascendens sind auf den menschlichen Tetanus kaum zu übertragen, da beim Tetanus ascendens das Gift zuerst an die Zellen des weniger lebenswichtigen lumbosakralen Marks herankommt und hier gebunden wird. Beim Menschen kann man kaum hoffen, dasjenige Gift zu über-



winden, das schon in den Lymphbahnen des Zentralnervensystems ist. Einspritzungen in die Nerven können nur die letzteren entsprechenden Zentren schützen, sie verteilen aber nicht das Antitoxin auf das übrige Rückenmark. Der wichtigste Leiter ist das Blut, und die Hauptnotwendigkeit besteht, das in diesem frei zirkulierende Toxin möglichst schnell unschädlich zu machen. Diesem Zweck dient die intravenöse Injektion von Antitoxin. Viele Tatsachen weisen darauf hin, daß die Bildung und Aufnahme des Giftes unter gewöhnlichen Umständen in den ersten Tagen der Infektion erfolgt und daß dann sowohl die Anwesenheit von Granulationsgewebe als auch die Erschöpfung des Wachstums der Bacillen das weitere Eindringen erschwert. Es empfiehlt sich daher die möglichst schnelle Anwendung der serösen Injektion von 20 AE., die ca. 1 Woche im Blutstrom wirksam bleiben und meist völlig ausreichen. Die einzige Therapie, die daneben in Frage kommt, ist die subarachnoideale Injektion. Bei bereits stark affizierter Medulla oblongata ist der therapeutische Nutzen des Antitoxins überhaupt sehr gering. — Viel aussichtsreicher ist die prophylaktische Therapie. Über die Fehlschläge der letzteren haben die Verff. Untersuchungen angestellt. Sie stützen sich dabei auf 66 Fälle, darunter 36 mit tödlichem Ausgang. — Der Schutz der prophylaktischen Antitoxininjektion dauert praktisch eine Woche. Wunden, die sich bis dahin nicht gereinigt haben, werden am 8. Tage mit Antitoxinverbandstoff zu verbinden sein. Chirurgischen Eingriffen, die nach 8 Tagen vorgenommen würden, müßte eine erneute Antitoxininjektion vorausgehen.

Stulz (Berlin).

Epilepsie.

38. Jellinek, St., Zur militärärztlichen Konstatierung der Epilepsie. Wiener klin. Wochenschr. **28**, 1021. 1915.

Verf. fand in allen Fällen von Epilepsie unmittelbar nach dem Anfall das Babinskische Zehenphänomen, während es bei hysterischen Anfällen stets fehlte. Jellinek versuchte die Diagnose Epilepsie durch künstliche Auslösung von Anfällen zu sichern und verwendete hierzu auf Anraten v. Wagner-Jaureggs subcutane Injektionen von 0,05 Cocainum muriaticum. Indessen gewann er bisher keine brauchbaren Resultate.

J. Bauer (Wien).

Progressive Paralyse. Psychosen bei Herderkrankungen.

39. Roth, H., Die Plasmazellen in den Hirnhäuten und der Hirnrinde bei progressiver Paralyse. Zieglers Beiträge z. allg. Path. u. pathol. Anat. **60**, 544. 1915.

Verf. schließt sich der Anschauung von Alzheimer und Nissl vollkommen an, wonach das Fehlen von Plasmazellen in Rinde und Pia das Vorhandensein eines paralytischen Prozesses ausschließt und bezweifelt bei drei eigenen einschlägigen Fällen die Richtigkeit der klinischen Diagnose. Da Ref. innerhalb der Gefäße nie eine Vermehrung von Lymphocyten beobachten konnte, da er ferner Plasmazellen nie im Gefäßlumen fand und keine



auf der Durchwanderung der Gefäßwand begriffenen Plasmazellen oder Lymphocyten sah, so erscheint eine wesentliche Beteiligung des Blutes an der Produktion dieser Zellen unwahrscheinlich, zumal man fast nie in den Lymphscheiden der Capillaren Lymphocyten findet, die doch hier die günstigsten Bedingungen für die Auswanderung fänden. Eine früher stattgehabte Emigration kann indes nicht ausgeschlossen werden. Die starke Vermehrung der adventitiellen Zellen, speziell der Capillaren, die Übergänge zwischen diesen Zellen und den Plasmazellen, ihre räumlichen Beziehungen lassen den Schluß zu, daß die Plasmazellenbildung bei der Paralyse im wesentlichen von den adventitiellen Elementen der Gefäßscheiden ausgeht. Die Stäbchenzellen dürften nach Marchands Ansicht, unter dessen Leitung die Arbeit ausgeführt wurde, Abkömmlinge von Gefäßendothelien darstellen.

J. Bauer (Wien).

Infektions- und Intoxikationspsychosen. Traumatische Psychosen.

40. Flusser, E., Über Psychosen beim Kriegstyphus. Wiener med. Wochenschr. **65**, 1448. 1915.

Das häufigste Bild der Psychose in der Typhusrekonvaleszenz ist gekennzeichnet durch Festhalten an deliranten Erlebnissen mit Konfabulationen oder pathologischen Einfällen, die während des Fiebers geäußert worden waren. Auffallend war, daß besonders häufig nur eine einzige Wahnidee geäußert wurde, deren Inhalt dann gewöhnlich dem Kriegsleben entnommen war. In einem Fall handelte es sich um einen epileptiformen Erregungszustand, wie ihn Bonhoeffer zu den exogenen Schädigungstypen rechnet. In einzelnen Fällen stand Verwirrtheit mit stereotypen Konfabulationen oder stereotypen Fluchtversuchen, in anderen eine gewisse Verstumpfung mit auffälligem Nachlassen der ethischen Gefühle im Vordergrund. Nach einer mit einer Psychose komplizierten Erkrankung kommen Rezidive ohne Psychose vor; hingegen war ein Rezidiv stets nur dann von einer Psychose begleitet, wenn schon die erste Erkrankung mit einer Psychose verlaufen war.

J. Bauer (Wien).

41. Schneider, K., Ein Veronaldelirium. Allgem. Zeitschr. f. Psych. **72**, 87. 1915.

Eine erblich belastete und selbst zweifellos psychopathische Dame hat mit 44 Jahren angefangen gewohnheitsmäßig Veronal zu nehmen; dazu kam zeitweise Alkoholmißbrauch, und der Veronalverbrauch steigerte sich so, daß sie seit $6^1/_2$ Jahren täglich $1^1/_2$ g des Mittels nimmt, in der allerletzten Zeit sogar 2 g. Der Allgemeinzustand, namentlich Sprache und Gang, verschlechtern sich, und sie kommt deshalb in die Klinik, wo sofort vollständige Entziehung stattfindet. Darauf begannen am 3. Tag delirante Erscheinungen, die sich rasch zu einem ausgebildeten Delirium steigern mit zahlreichen Sinnestäuschungen des Gesichts und des Gehörs, Desorientiertheit, Personenverkennung, lebhaftem Verlangen nach Veronal und Alkohol. Am 5. Tag des Deliriums erfolgt ein epileptischer Anfall. Am 8. Tag setzt ein 36stündiger Schlaf ein, nach dessen Beendigung alles



vorüber ist, und es besteht nur noch Amnesie für die Erscheinungen des Deliriums, vorübergehend auch retrograd, und dann folgt rasche Genesung und natürlicher Schlaf. — Gegen die Annahme eines Alkoholdelirs führt der Verf. ins Feld, daß der Alkohol nur in Gestalt von Bier genossen worden sei, daß in den letzten 2 Tagen vor Ausbruch der Psychose überhaupt kein Alkohol getrunken wurde, daß kein Tremor bestand, ferner daß die Kranke zwischendurch immer wieder mehrere Stunden schlief, endlich die 8tägige Dauer und das kritische Ende trotz dieser Dauer. Für das Veronalabstinenzdelir spricht schließlich die große Ähnlichkeit des Falles mit einem von Lähr beobachteten Falle. Verf. tritt deshalb für allmähliche Entwöhnung ein. Haymann (Konstanz-Bellevue).

VIII. Unfallpraxis.

42. Wilde, A., Akute Knochenatrophie nach Unfall. Med. Klin. **11**, 569. 1915.

Gutachten über einen Fall von Quetschung der rechten Fußwurzelknochen mit nachfolgender Atrophie der letzteren. Zu einer Fraktur war es nicht gekommen. Stulz (Berlin).

43. Lewitus, Ein seltener Simulationsfall. Wiener med. Wochenschr. **65**, 925. 1915.

Ein Soldat war mit der Diagnose Morbus Quincke wegen einer komplizierenden Augenaffektion zur Begutachtung vorgeführt worden. Unter der Bindehaut beider Augäpfel befanden sich zahllose Luftblasen, die unter einem Blaubindenverband am folgenden Tage verschwunden waren. Da der sonstige Befund völlig normal war, wurde ein Artefakt angenommen, das den Verdacht nahelegte, daß auch der Morbus Quincke gleichen Ursprunges sei. Indessen gelang es nicht, den Mann zu überführen oder die Art und Weise der Ausführung des Artefaktes zu erschließen. J. Bauer.

X. Anstaltswesen. Statistik. Allgemeines.

44. Treiber, Erfahrungen über die Entlassung Geisteskranker gegen ärztlichen Rat. Allgem. Zeitschr. f. Psych. **72**, 100. 1915.

Wie andere Autoren kommt Treiber zu recht günstigen Ergebnissen bei der frühen Entlassung. Von insgesamt 73 Personen, die gegen Revers aus der Landesirrenanstalt Landsberg entlassen worden waren, wurden 40 voll arbeitsfähig, 12 teilweise arbeitsfähig, also insgesamt 71%; daß die Bedingungen für Manisch-Depressive noch günstiger sind als für Schizophrene (86% gegen 56%), ist leicht zu begreifen. Nur 2 Fälle von gegen ärztlichen Rat Entlassenen machten draußen Schwierigkeiten: Ein Schizophrener erschlug einen Arbeitskollegen, von dem er schwer gereizt worden war, und eine Kranke blieb noch längere Zeit suicidal, ohne aber ihr Ziel zu erreichen. Haymann (Konstanz-Bellevue).



Zeitschrift für die gesamte
Neurologie und Psychiatrie

Herausgegeben von

R. Gaupp Tübingen **M. Lewandowsky** Berlin **H. Liepmann** Berlin-Herzberge

W. Spielmeyer München **K. Wilmanns** Heidelberg

Referate und Ergebnisse

Redigiert von

M. Lewandowsky

Verlag von Julius Springer in Berlin W 9

Band 12. Heft 2 **22. Januar 1916**

Autorenverzeichnis.

auch klinisch zu unterscheiden, eine Aufgabe, mit der die Psychiatrie noch lange beschäftigt sein wird. Auf dem Gebiete der Alterserkrankungen des Gehirns führte die Abgrenzung der von Kraepelin so genannten Alzheimerschen Krankheit zu ähnlichen Ergebnissen und zu einer entsprechenden Wechselwirkung zwischen Anatomie und Klinik. Alzheimers erfolgreiche Arbeiten über die histologische Grundlage der Dementia-praecox-Gruppe, welche auch hier die gleichen Aufgaben vorfanden und neue stellten, sind nun durch den Tod abgeschnitten worden.

Um diese neue anatomische Grundlegung der Psychiatrie anzubahnen, mußte zugleich die allgemeine pathologische Histologie des Gehirns anders und feiner begründet werden, als das bisher geschehen war. Neue Methoden waren dazu, wie zu jedem großen Fortschritt, nötig; sie wurden gefunden. So wurde im Verlauf von noch nicht zwei Jahrzehnten die Kultur der allgemeinen pathologischen Histologie des Gehirns — dieses bis dahin so brachgelegenen und wegen der Vielheit der an ihm beteiligten Gewebe so besonders schwierig zu bearbeitenden Gebiets — so weit gefördert und verfeinert, daß nunmehr die Histologie anderer Organe vielfach zurückgeblieben erscheint. Schon das wird geschichtlich merkwürdig bleiben, daß die Neugestaltung der Histologie des Nervensystems gewissermaßen von oben, von den feinsten Veränderungen bei den Psychosen, begann, und daß die Neurologie zur Erforschung ihrer im allgemeinen gröberen Veränderungen noch heut einen viel zu geringen Gebrauch von den ihr durch die Psychiatrie zur Verfügung gestellten allgemeinen Erkenntnissen und Methoden macht. Alzheimer selbst hatte bei Übernahme des Breslauer Lehrstuhls die Absicht, das ihm dort auch aus der Neurologie zufließende Material in großem Umfange zu bearbeiten. Nur nach wenigen Richtungen hat er diesen Plan durch seine Schüler in Angriff nehmen lassen können. Aber nicht nur für die Erforschung des ganzen weiteren Nervensystems zeigte die Arbeit Alzheimers neue Wege. Ihre Ergebnisse werden sich immer mehr als anregend und fruchtbringend auch für die allgemeine Histologie und Pathologie erweisen. Es braucht nur an die allgemeine Bedeutung der genauen

Erforschung des Zellzerfalls und der damit verbundenen Abbauvorgänge erinnert werden, und für die allgemeine Pathologie an die grundlegend und ins einzelne durchgeführte Unterscheidung der von den Gefäßen ausgehenden von den im Nervengewebe selbst sich abspielenden Altersvorgängen. Es sind so für das Nervensystem mancherlei Erkenntnisse gewonnen worden, die ihrer Übertragung auf die Pathologie anderer Organe noch harren.

Zu so großen Ergebnissen führte eine unendlich fleißige und genaue Arbeitsweise, in ihrem Umfang nur möglich durch eine unermüdliche Arbeitskraft und ein außerordentliches Gedächtnis. Die mühsame Einzelarbeit wurde zusammengehalten durch den Blick über das Ganze. Indem sie alle Einzelheiten in Beziehung zu dem großen allgemeinen Ziele setzte, wurde die Arbeit überall eine umfassende und systematische. Das kam auch in der Form von Alzheimers Darstellungen zum Ausdruck, die abschließend und klassisch war. Kein anderer als er wäre denn auch in der Lage gewesen, eine „Pathologische Anatomie der Geisteskrankheiten“ zu schreiben. Schon vor Jahren war er mit dieser gewaltigen Arbeit, die er für das Handbuch der Psychiatrie übernommen hatte, so weit vorgeschritten, daß ihm nur wenige Monate Arbeitskraft noch zur Vollendung nötig schienen. Das Schicksal hat ihm diese wenigen Monate nicht mehr gegönnt.

Erst spät hatte Alzheimer den Entschluß gefunden, sich aus einer ihn beengenden Tätigkeit ganz der freien wissenschaftlichen Arbeit zuzuwenden. Es folgten in Arbeitskraft und Schaffensfreude glückliche Jahre. Als er dann vor drei Jahren den großen und ganz selbständigen Wirkungskreis erhielt, der ihm gebührte, erkrankte er, kurz bevor er seine neue Stellung antrat. Die Krankheit schritt mit Schwankungen fort, und er hat seine alte Arbeitskraft nicht wieder gewonnen, ein Schicksal, das ihn schwer bedrückte, aber nicht nur ein tragisches Schicksal, sondern ein unersetzlicher Verlust für die Wissenschaft. Denn eine unermeßliche Fülle von Kenntnissen und Erfahrungen ist mit ihm unwiederbringlich verloren. Alzheimer war keiner von denen, die ihre Arbeit geleistet haben

und nun gehen können, auch keiner von denen, die ein paar glänzende Gedanken gehabt haben, es aber zweifelhaft lassen, ob sie je wieder Ähnliches leisten werden. Wie ein immer stärker und höher wachsender Baum hatte Alzheimer sich immer tiefer und weiter in das Erdreich seiner Wissenschaft eingebohrt und sog aus ihm immer noch gesteigerte Kraft. Schaffenstrieb und Erträgnis hatten die Höhe noch nicht überschritten, als die Krankheit begann, sein Leben zu zerstören.

Dem Werke und der Arbeitsart entsprach Alzheimers Persönlichkeit. Wer ihn durch seine Arbeiten schätzen gelernt hatte, mußte ihn bei persönlicher Begegnung liebgewinnen. Der große kraftvolle Mann mit dem markigen Schädel und den zugleich gütig und skeptisch blickenden Augen verkörperte in seiner Erscheinung Sicherheit, Beharrlichkeit und Unabhängigkeit. Mit dem Ernst des Arbeiters vereinigte er Fröhlichkeit im persönlichen Verkehr, mit gewinnenden, weltmännischen Formen Festigkeit in der Sache und natürliche Einfachheit. Seines Wertes wohl bewußt war er frei von jeder Spur von Eitelkeit. Um der Sache willen förderte er selbstlos einen jeden, der ihn um Belehrung und Unterstützung anging und gab ihm von seinem Überfluß ab. Seine zahlreichen Schüler zeugen für seine Fähigkeit, selbständige wissenschaftliche Arbeiter heranzubilden — wohl das Höchste, was ein akademischer Lehrer leisten kann. So hatte er wirklich keinen Feind. Als er endlich die ihm gebührende Stellung erhielt, freuten sich neidlos alle Fachgenossen, und jetzt hat keiner von ihnen ohne herzliche und tiefe Trauer die Nachricht von seinem Tode vernommen.

Einen besseren Mann als Alois Alzheimer hat die Wissenschaft der Psychiatrie nie verloren.

M. Lewandowsky.



Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie.

Band XII. Referate und Ergebnisse. Heft 2.

I. Anatomie und Histologie.

45. Marina, A., Die Relationen des Paläencephalons (Edinger) sind nicht fix. Neurol. Centralbl. **34**, 33, 1915.

Verf. hatte früher festgestellt, daß wenn man die Interni gegen die Externi auswechselt, so daß also die Externi die Konvergenz bewirken, die Pupillenverengung bei der Konvergenz, also nun synergisch mit der Kontraktion der Externi, wie früher zustande kommt. Dabei hatte sich auch ergeben, daß sowohl Konvergenz wie Seitenbewegungen der Bulbi mit den ausgewechselten Muskeln ebensogut vonstatten ging wie früher. In einer neuen Arbeit setzte Verf. an Stelle des Externus den Rectus superior. — Bei allen Affen gelangen die willkürlichen und automatischen Bewegungen, die schon 3—4 Tage nach der Operation angedeutet waren, nach erfolgter Vernarbung vollständig. — Bei allen Tieren gelang der Drehnystagmus vollkommen normal nach beiden Seiten hin. — Etwas verwickelt sind die durch die monopolare faradische Reizung der Corticalzonen, die als Zentren für die Augenbewegungen bekannt sind, erzielten Resultate. — Bei Reizung linkerseits zwischen zwei Punkten, die oberhalb der Stelle liegen, wo der aufsteigende Ast des Sulcus frontalis arcuatus nach vorn aufsteigt (die dem hinteren Anteil des Gyrus frontalis superior und Gyrus frontalis medius homologe Stelle), erhielt man bei drei Affen bloß assoziierte Bewegungen der zwei Bulbi nach rechts. Bei einem Affen beobachtete man diese Bewegungen bloß bei Reizung des oberen Punktes, während man von der Umgebung dieses Punktes aus Divergenzbewegungen der beiden Bulbi und vom unteren Punkte aus nur Bewegungen des linken Bulbus nach oben erzielte. Die Exkursionen des rechten Bulbus waren konstant weniger vollständig als die des linken. — Diese Ergebnisse lehren: Aus der Tatsache, daß die Konvergenz auch nach der Substitution eines nicht vom Oculomotorius innervierten Muskels stattfindet, nämlich nach Transplantation des Obliquus superior und sogar des Rectus externus, geht hervor, daß beim Affen weder ein supranucleäres, noch ein nucleäres Zentrum für die Konvergenz besteht. — Aus der Tatsache, daß die Seitenbewegungen, sei es mit zwei Interni, sei es mit einem Internus und einem Ramus superior, sei es mit zwei Externi zustande kommen, geht hervor, daß es beim Affen weder ein supranucleäres, noch ein nucleäres Zentrum für die Seitenbewegungen der Bulbi gibt. Die anatomischen Bahnen, welche der Assoziation der Augenbewegungen dienen, können also nach Verf. nicht fix sein. L.

46. Berkelbach van der Sprenkel, H., Die zentralen Verbindungen der Hirnnerven bei Silurus glanis und Mormyrus caschive. Journ. of Comparat. Neurol. **25**, 5. 1915.

Nach dem Vorgang von Herrick untersucht hier Verf. zunächst einen europäischen Vertreter der Knochenfischgattung der Siluroiden, der



durch das Überwiegen des Geschmacksapparates das Interesse erregt und beschreibt dann als Gegenstück den Mormyrus, bei dem das System des Nervus lateralis hypertrophisch ist. Die Einzelheiten können nicht wiedergegeben werden. Hinsichtlich des Mormyrus bestätigt er weitgehend die Angaben von Stendell, des auf dem Feld der Ehre gefallenen jungen Frankfurter Neurologen. O. Kohnstamm (Königstein i. Taunus).

47. Ayala, G., A hitherto undifferentiated nucleus in the forebrain (Nucleus subputaminalis). Brain **37**, 433. 1915.

Beim Studium der Regio sublenticularis und der Substantia perforata anterior, fiel dem Verf. unterhalb des Putamen eine Anhäufung von Ganglienzellen auf, welche von dem Nucleus ansae lenticularis deutlich unterschieden, und lateralwärts vom letzteren gelegen ist; nur hängen beide in ihrem distalen Ende zusammen durch Zellenreihen, welche dorsal von der Commissura anterior sich befinden. — Die Zellen des Nucleus unterscheiden sich nach Form, Größe und Tigroid von den benachbarten Gebilden (Putamen, Claustrum, Nucl. ansae lenticularis). Wahrscheinlich steht der beschriebene Kern zum Nucl. ans. lent. in derselben Beziehung wie Putamen zum Nucl. caudatus. Wie beim Menschen findet er sich auch beim Affen.

van Valkenburg.

48. Biondi, Giosuè, Über einige eigentümliche systematische postmortale Veränderungen der Nervenfasern des Rückenmarks. Neurol. Centralbl. **34**, 178. 1915.

Versuche, die sich an frühere von Mayr u. a. anschließen. Die Donaggiosche Färbungsmethode soll geeigneter sein, als die von früheren Autoren angewandte. L.

49. Biondi, G., Über die Fettphanerosis in der Nervenzelle. Virchows Archiv f. pathol. Anat. **220**, 222. 1915.

Die in NaCl-Lösung autolysierten Nervenzellen aus dem Rückenmark des Hundes enthalten reichlich frei gewordene lipoide Stoffe. Dabei liegen die Lipoidkörnchen diffus im Protoplasma zerstreut, während bei der pathologischen vitalen Verfettung die lipoiden Stoffe meist in Gestalt von in kleinen Haufen zusammenliegenden Körnchen auftreten. Das Ausbleiben der Fettpigmentbildung bei der Autolyse ist durch den geringen Zeitraum des Versuchs zu erklären. Bei Kaninchen sind die Protoplasmalipoide der Nervenzellen viel fester als beim Hund an das Eiweiß gebunden, sind besser maskiert, so daß die bloßen autolytischen Fermente nicht hinreichen, um diese Verbindung zu trennen. Hierzu sind stärker wirkende Fermente notwendig. Dies stimmt auch damit gut überein, daß unter pathologischen Verhältnissen am Kaninchen nur selten Verfettung der Nervenzellen beobachtet wird, während sie beim Hund einen häufigen Befund darstellt. Diese Übereinstimmung zwischen dem autolytischen und vitalen Verhalten der Protoplasmalipoide spricht dafür, daß die bei den Lebensvorgängen im Protoplasma der Nervenzellen auftretenden Lipoide wie bei der Autolyse aus den „maskierten“ lipoiden Bestandteilen des Protoplasmas entstehen.

J. Bauer (Wien).



50. Robertson, H. E., Das Ganglioneuroblastom, ein besonderer Typus im System der Neurome. Virchows Archiv f. pathol. Anat. **220**, 147. 1915.

Die Neubildungen, die aus Anlagezellen des Nervensystems hervorgehen, können zweckmäßig in vier große Gruppen getrennt werden. Die erste Gruppe zeigt in der Geschwulst die ganz oder beinahe ganz undifferenzierten nervösen bzw. sympathischen Bildungszellen (Sympathogonien und Sympathoblasten) mit einer feinen Zwischensubstanz neurofibrillärer Natur. Diese fast stets das sympathische System betreffenden Geschwülste sind als Sympathoblastome zu bezeichnen. Die zweite Gruppe umfaßt jene Neubildungen, welche aus chromaffinen Zellen bestehen: chromaffine Tumoren, Paragangliome oder Phaeochromocytome. Zur dritten Gruppe gehören Tumoren, die ganz oder doch wesentlich aus vollständig ausdifferenzierten Ganglienzellen und Nervenfasern bestehen. Diese Geschwülste wären als Ganglioneuroma simplex zu bezeichnen. Die vierte Gruppe vereinigt die Elemente der Gruppen I und III. Die Tumoren sind am passendsten als Ganglioneuroblastome zu benennen. Der ausreifende Abschnitt kann sich entweder mit dem unausgereiften diffus vermischen oder in getrennten Knoten kombinieren. Durch Beteiligung von Entwicklungsstadien chromaffiner Elemente oder der Glia erscheinen Ganglioglio-Neuroblastome oder Ganglioparaganglio-Neuroblastome möglich. J. Bauer (Wien).

II. Normale und pathologische Physiologie.

51. Dusser de Barenne, J. G., Experimentelle Untersuchungen über die Lokalisation der Sensibilität in der Rinde des Großhirns. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **59** (II), 2014. 1915.

Mittels seiner Strychninmethode fand Verf. bei Katzen in der Großhirnrinde bestimmte Zonen, wo die Sensibilität lokalisiert ist, und zwar Kopf und beide Vorderpfoten, wobei der Gyrus sigmoideus anterior die Kernzone des Kopfes, die frontalen Teile des Gyrus sigmoideus post. und des Gyrus suprasylvius ant. die Kernzone der Vorderpfoten darstellen. In der frontalen Hälfte des Gyrus marginalis ist die Sensibilität der Hinterpfoten lokalisiert. Bei der Strychninvergiftung der genannten Gebiete treten Parästhesien, Hyperästhesie und Hypalgesie auf beiden Körperseiten auf, am stärksten aber in der gekreuzten Körperhälfte. Auch die Tiefensensibilität zeigt Störungen, jedoch nur auf der gekreuzten Seite. Im übrigen Teile des „aktiven" Gebietes verursacht die Vergiftung Parästhesien, Hyperästhesie und Hypalgesie der Haut der gleichseitigen Vorder- und der gekreuzten Hinterpfote, was auf einen Zusammenhang mit dem Mechanismus der natürlichen Gangart der Vierfüßler hinweist. Das Auftreten der Störungen innerhalb solcher großen Hautgebiete bei Vergiftungen einer nur kleinen Rindenstelle erklärt Verf. durch Irradiation des Reizes über das ganze mit der kleinen Rindenstelle in innigem funktionellen Zusammenhang stehende Hautgebiet. van der Torren (Hilversum).



52. **Beritoff, J. S., Die zentrale reziproke Hemmung auf Grund der elektrischen Erscheinungen am Muskel. I. Über die Hemmungsrhythmik bei der reflektorischen Innervation.** Zeitschr. f. Biol. **64**, 175. 1914.

Auf Grund der Aktionsströme des Semitendinosus bei Kombination der erregenden Reizung (Beugungsreflex) mit der hemmenden (Abwischreflex) kann man folgende Schlüsse ziehen: Die zentrale reziproke Hemmung verläuft rhythmisch, ebenso wie die zentrale Erregung. Die Dauer von jedem hemmenden Impuls beträgt weniger als 0,01″. Der Rhythmus der Hemmung aber ist veränderlich: im Moment seiner maximalen Tätigkeit erreicht er 100 in der Sekunde. — Bei geringen Reizungsfrequenzen, wie 20—50 in der Sekunde, kann der Hemmungsrhythmus dem Reizungsrhythmus folgen, gewöhnlich aber ist er höher als letzterer. In diesem Falle sind die hemmenden Impulse gruppenweise zu je einer Gruppe als Antwort auf jeden Reizschlag angeordnet. Die Zahl der Impulse beträgt je 2 und 3 in der Gruppe, wobei ihre Intensität in jeder Gruppe vom Anfang zum Ende hin abfällt. — Bei einer Reizfrequenz von 61 in der Sekunde gelingt es, den mit der Reizung synchronen Hemmungsrhythmus nur für kürzere Abschnitte der Aktionsströme zu verfolgen. Bei einer Frequenz aber von über 61 gelingt es überhaupt nicht, den entsprechenden Hemmungsrhythmus zu beobachten. Das läßt sich augenscheinlich durch das Bestehen eines hohen Hemmungsrhythmus erklären, wobei die hemmenden Impulse nicht durch regelmäßige Pausen voneinander getrennt sind, die für das freie Auftreten der erregenden Impulse an der Peripherie notwendig sind. L.

53. **Beritoff, J. S., Die zentrale reziproke Hemmung auf Grund der elektrischen Erscheinungen des Muskels. II. Über die Übereinstimmung des Hemmungs- mit dem Erregungsrhythmus bei der reziproken Innervation.** Zeitschr. f. Biol. **64**, 289. 1914.

Ein Vergleich der Erregungs- und Hemmungsrhythmik, und zwar auf Grund von elektrischen Erscheinungen antagonistischer Muskeln bei reziproker Innervation im Abwischreflex gibt die Möglichkeit, folgende Schlüsse zu ziehen: Die Hemmung und die Erregung weisen denselben maximalen Rhythmus — etwa 100 in der Sekunde — auf, der zugleich für den Abwischreflex normal ist, und der sich mit der Frequenz oder Stärke der Reizung wenig ändert. — Bei einer niederen Reizfrequenz der sensiblen Nerven von 20—40 in der Sekunde ordnen sich sowohl die Erregungs- als auch die Hemmungsimpulse gewöhnlich in Gruppen an; wobei in jeder Gruppe die Intensität vom Anfang zum Ende hin fällt. Bei einer hohen Intensität aber, wie 50—100 in der Sekunde, können sie dem Reizungsrhythmus genau folgen. — Die Reaktionszeit des Erregungs- und des Hemmungsimpulses ist auch vollkommen gleich — etwa 0,02 in der Sekunde. — Die Frequenz und Amplitude der Erregungs- und Hemmungsimpulse in den Nachwirkungen sind dieselben wie während der Reizung: nur ganz am Ende, im Verlauf eines geringen Bruchteils einer Sekunde, und auch dann nicht in allen Fällen, erleiden diese Größen eine bemerkbare Verringerung. L.



54. Beritoff, J. S., Die zentrale reziproke Hemmung auf Grund der elektrischen Erscheinungen des Muskels. III. Der Charakter der Aufeinanderfolge der Erregungs- und Hemmungsimpulse während der von einer Hemmung begleiteten Kontraktion. Zeitschr. f. Biologie **64**, 301. 1914.

Beobachtungen der elektrischen Erscheinungen am Sartorius und Illefibularius während ihrer gehemmten Kontraktion bei einer Reizung des N. cut. femoralis lateralis (aus dem Rezeptivfelde des Abwischreflexes) führen zu folgenden Schlußfolgerungen: Die gegebene gehemmte Kontraktion setzt sich aus einer Reihe von aufeinanderfolgenden Hemmungs- und Erregungsperioden zusammen. — Bei einer geringen Reizfrequenz wie 18 bis 36 in der Sekunde, wechseln diese Pausen regelmäßig nach dem Reizungsrhythmus ab, und zwar folgt als Antwort auf jeden Reizschlag zuerst eine Hemmungs- und darauf eine Erregungsperiode. — Diese Hemmungs- und Erregungsperioden sind nicht von gleicher Dauer und bestehen aus einer verschiedenen Zahl von Impulsen: bei der Hemmung ist drei die höchste, und bei der Erregung sieben die höchste Zahl. — Die Reaktionszeit der Hemmungsperiode ist beständiger — 0,017 bis 0,025 Sekunden, d. h. derselben Art, wie sie überhaupt bei Erregungs- und Hemmungsimpulsen im gewöhnlichen Abwischreflex beobachtet wird. Die Reaktionszeit aber der Erregungsperiode ist dank der verschiedenen Dauer der vorhergehenden Hemmungsperiode sehr veränderlich — von 0,03 bis 1,05 Sekunden. — Bei einer hohen Reizfrequenz, wie 50 bis 100 in der Sekunde, ist der Erregungsrhythmus niedriger als der Reizungsrhythmus und verläuft ohne regelmäßige Hemmungsperioden, was durch das Herabsinken der Intervalle der Reizschläge bis zur Dauer einer Hemmungsperiode bedingt wird. — Jede Gruppe der Erregungsimpulse nach einer Gruppe der Hemmungsimpulse muß als Rückschlag (post-inhibitory exaltation von Sherrington) der letzten Gruppe betrachtet werden. — Die Kontraktion nach einer reinen Hemmung in Verbindung mit dem Aufhören der Reizung (rebound contraction post inhibition) wird wahrscheinlich durch die Unmöglichkeit des Eintretens der Rückschläge während der Reizung infolge der hohen Frequenz der Hemmungsimpulse und durch ihren Übergang zum Schluß der Reizung bedingt: die Verstärkung der Kontraktion aber nach dem Aufhören der Reizung (rebound contraction post excitation) wird aller Wahrscheinlichkeit nach durch das ergänzende Erscheinen der Rückschläge nach Schluß der Reizung infolge seines nur teilweisen Auftretens während der letzteren bedingt. L.

55. Hacker, Friedrich, Versuche über die Schichtung der Nervenenden in der Haut. Zeitschr. f. Biol. **64**, 189. 1914.

Zusammenfassung: Auf die Frage nach der Tiefenlage der verschiedenen Sinnesnervenendigungen der Haut hat sich unter Anwendung von schwellenmäßigen Reizen — die allein eine sichere Entscheidung darüber gestatten, ob eine Sinnesqualität beeinflußt worden ist oder nicht — gezeigt, daß alle Mittel, welche von außen her lähmend oder zerstörend auf die Haut einwirken, zuerst die Schmerzempfindung, dann die Kälteempfindung und zuletzt Wärme- und Druckempfindung zum Verschwinden bringen. Bei Injektionen in das Cutisgewebe lähmen sowohl diejenigen Mittel, welche nar-



kotische Eigenschaften haben, wie auch jene, welche durch osmotische Spannungsdifferenzen auf die Zellen einwirken, Schmerz und Kälte stärker als Wärme- und Druckempfindungen. Injektionen von schädigenden Lösungen zerstören gleichfalls die Schmerz- und Kältenerven früher als die Wärme- und Drucknerven. Ob dieses Verhalten auf einer geringeren Widerstandsfähigkeit der beiden ersteren beruht oder nur darauf, daß in den obersten Hautschichten die Konzentration der Lösungen eine höhere bleibt als in den tieferen und darum die genannten beiden Nervenarten, entsprechend ihrer oberflächlichen Lage, stärker angegriffen werden, kann nicht sicher entschieden werden. Doch spricht manches dafür, daß auch eine Verschiedenheit der Widerstandsfähigkeit besteht. Bei intensiver Kälteeinwirkung werden ebenfalls zuerst die Schmerzempfindungen und dann in gleicher Reihenfolge die übrigen Qualitäten gelähmt. Es wird durch diese Erfahrungen die Annahme von v. Frey, daß die Schmerznerven die oberflächlichste Lage einnehmen, sichergestellt, ebenso wie die Annahme von v. Frey und Thunberg, daß die Wärmeorgane in einem tieferen Niveau der Haut liegen als die Kälteorgane. — Die Hyperalgesie gegen Wärmereize bei Cocaineinwirkung, die den Charakter des dumpfen (tiefen) Schmerzes trägt, ist keine spezifische Wärmehyperalgesie, sondern der Ausdruck eines Reizzustandes in dem Gewebe, der durch Injektion der verschiedensten Mittel wie auch durch starke Kälte und Wärme hervorgerufen werden kann, und der sich in dem Überspringen der spezifischen Erregungen auf die tieferen Schmerznerven äußert. Sind einzelne Sinnesqualitäten, wie oberflächlicher Schmerz und Kälte, gelähmt, so kann die Hyperalgesie auch nur durch Wärme und Druck ausgelöst werden. Es läßt sich zeigen, daß es spezifische Schmerznerven für Kälte-, Wärme- und Druckschmerz nicht gibt. — Wenn die Kälteempfindung ausgeschaltet ist, kann regelmäßig die mechanische Wärmeerregung beobachtet werden. Dagegen gelingt die Auslösung der Wärmeempfindung durch Kälte nicht, wenn gleichzeitig die mechanische Erregung ausgeschaltet wird, so daß das Vorhandensein einer paradoxen Wärmeempfindung als sehr unwahrscheinlich hingestellt werden muß. Bei der Untersuchung der Wirkung von Hyperämie und Anämie erweist sich als einzige ganz konstante Erscheinung die Herabsetzung der Schwelle der oberflächlichen Schmerzen bei ersterer und der Kälteempfindung bei letzterer. Bei Kompression des Nerven verschwindet die Kälteempfindung am frühesten und kehrt am spätesten zurück, die Wiederkehr der verschiedenen Empfindungsqualitäten ist also keine zeitlich gleichmäßige. Die Verhältnisse bei Dehnung der Haut, welche eine Erhöhung sämtlicher Schwellen bedingt, sind ganz andere wie bei Kompression des Nerven und dürfen daher mit diesen nicht identifiziert werden. L.

56. Grünbaum, A. A., Ein Reaktionstaster für zwei einander ablösende Ströme. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **59** (II), 1760. 1915.

Beschreibung eines Registrierapparates, auch der Registrierung der Reaktionszeiten zweier aufeinanderfolgenden Vorstellungen, mit welchen beim Assoziationsversuch auf das Reizwort reagiert wird, dienstbar.

van der Torren (Hilversum).



57. **de Boer, S., Rhythmus und Metabolismus des Herzmuskels.** Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **59** (II), 1921. 1915.

58. **Hirschfelder, A. D., Gehirnlipoid als Hämostaticum.** Berliner klin. Wochenschr. **52**, 976. 1915.

Die Tatsache, daß das sog. Fibrinferment kein wirkliches Enzym, sondern eine lipoide Substanz ist, gab Veranlassung, andere Lipoide auf ihre Eigenschaft als Hämostaticum zu prüfen. Hirschfelder beschreibt Resultate, die mit einem Gehirnextrakt gewonnen wurden, Kephalin genannt.

Stulz (Berlin).

59. **Hoskins, R. G. und Homer Wheelon, Ovarian exstirpation and vasomotor irritability.** Journ. of Physiol. **35**, 119. 1914.

Ausschneidung des Eierstocks macht bei Hunden innerhalb von 6—8 Wochen eine deutliche Erhöhung der vasomotorischen Erregbarkeit gegenüber Nicotin. Die Erregbarkeit gegenüber Epinephrin ist nicht in gleicher Weise gesteigert. Verff. meinen, daß diese Tatsachen in Übereinstimmung mit klinischen Beobachtungen sind. L.

60. **Joachimoglu, G., Über die Wirksamkeit des Atropins und Scopolamins am Katzenauge.** Berliner klin. Wochenschr. **52**, 911. 1915.

Die kleinste Dosis Atropin, die am Katzenauge wirksam ist, muß zu rund $^2/_{10\,000}$ mg angenommen werden, von Scopolamin zu $^2/_{100\,000}$. Letzteres wäre also 10 mal wirksamer. Stulz (Berlin).

61. **Berze, Randbemerkungen zur Hereditäts- und Konstitutionslehre.** Jahrb. f. Psych. u. Neurol. **36**, 126. 1914. (Wagner v. Jauregg-Festschrift.)

Die Bemerkungen des Verf. eignen sich nicht zu einem kurzen Referat, um so mehr als sie die Hereditäts- und Konstitutionslehre im allgemeinen betreffen und nur teilweise auf unser Spezialgebiet eingehen. Erwähnt sei, daß Verf. die Möglichkeit der Bildung pathologisch veranlagter Keime auf Grund des Einflusses äußerer, die betreffenden pathogenetischen Determinanten zum Durchschlagen bringender Verhältnisse annimmt und als sekundäre Blastodysgenesie bezeichnet. Verf. spricht sich gegen die Ansicht einer einheitlichen Disposition zur Geistesstörung aus, betont, daß die verschiedenen Teilorgane der in Betracht kommenden Apparate in verschiedenen Kombinationen von abnormer Konstitution sein können. Ebenso spricht sich Verf. mehr für die Lehre von der gleichartigen Vererbung gegen die der polymorphen Vererbung aus. Eine Progressivität der Vererbung ist nicht Gesetz, kann aber nicht unter allen Umständen ausgeschlossen werden. Vor der weitgehenden Anwendung des Mendelismus auf den Menschen warnt Verf., insbesondere auf die menschliche pathogenetische Vererbung, vorläufig ist ihre Anwendbarkeit überhaupt noch sehr zweifelhaft und der Versuch, mit Hilfshypothesen alles ins Mendelschema zu fügen, verhindert die voraussetzungslose Erkennung der Vererbungsgesetze. Ebenso werde heute die Hormonwirkungslehre überschätzt. Dadurch wird die Bedeutung der konstitutionellen Disposition vernachlässigt. Ursache und Wirkung zwischen Nervensystem und innerer Sekretion werden verwechselt; es wird



vor allem bei den Hormonwirkungen nur auf den ausgebildeten Organismus, nicht auf den Einfluß der Hormone auf die Entwicklung das Augenmerk gerichtet. K. Löwenstein (Berlin).

62. **Wangerin, W., Abstammungs- und Vererbungslehre im Lichte der neueren Forschung.** Med. Klin. **11**, 7. 1915.

Zusammenfassende Darstellung. Stulz (Berlin).

III. Psychologie und allgemeine Psychopathologie.

63. **Groos, Karl, Untersuchungen über den Aufbau der Systeme.** Zeitschr. f. Psychol. **71**, 54. 1915.

In dieser sechsten Untersuchung des Verf. über den Aufbau der philosophischen Systeme werden die Lösungen analysiert, die die dualistischen Gegensätze nicht radikal durch Wegstreichen der einen Seite, sondern vermittelnd durch Einschiebung von Zwischengliedern behandeln. Die Gegensätze (z. B. Sinnliches — Übersinnliches, Sein — Werden, Sinnlichkeit — Verstand usw.) treten entweder als „vertikale Dualismen" auf, indem das eine das Höhere, das andere das Niedere ist, oder sie treten als „horizontale Dualismen" auf, indem beide Seiten gleichwertig sind. Im ersteren Falle führt das Zwischenglied zu einer „interpolierenden Lösung", indem z. B. zwischen dem Übersinnlichen und Sinnlichen der Eros als Mittelglied tritt, im zweiten Falle aber zu einer monistischen Lösung, indem dem Gegensatze ein höherer, vereinheitlichender, den Gegensatz aufhebender Begriff gegenübertritt. In der vorliegenden Arbeit werden vor allem interpolierende Lösungen von Wertgegensätzen besprochen und vor allem Plato als Beispiel benutzt. Bei Plato wird der Gegensatz der Ideenwelt und der Sinnenwelt und die Beziehung zwischen beiden an entscheidenden Stellen durch mythische Bilder dargestellt. Es wird gezeigt, wie solche räumliche Bilder Glaubensinhalte werden, insofern die Wirklichkeit als „ungefähr derartig" vorgestellt wird und schließlich das Bild wörtlich genommen wird. Die Beziehung zwischen den beiden Welten ist logisch, teleologisch und sittlich-religiös gedacht und sie ist sowohl aufwärts wie abwärts gerichtet. Bei Platon werden vorwiegend einzelne Mittelglieder eingeschaltet, während später diese Glieder vermehrt werden und Stufenbauten entstehen. Dieser Stilcharakter kehrt bei den verschiedenen Problemen wieder. So steht bei Platon der Eros zwischen Ideenwelt und Sinnenwelt, der mutvolle Wille zwischen Vernunft und Begierde, bei Kant der „Schematismus der reinen Verstandesbegriffe" zwischen Anschauung und Kategorien. Wird aus der Zweiweltenlehre durch Vermehrung der Zwischenglieder ein Stufensystem, so ist dieses entweder statisch als Sein, oder genetisch als Entwicklung gedacht; und die Entwicklung wird als eine Abwärtsentwicklung (Plotin), oder als Aufwärtsentwicklung (Leibniz) oder als beides zugleich (Origenes) vorgestellt. Alle diese Typen werden vom Verf. anschaulich dargestellt und dabei die Nuancen der einzelnen Philosophen, die eine volle Subsumtion unter einen Typus nie erlauben, feinsinnig berücksichtigt.

Jaspers (Heidelberg).



64. Lambrecht, Konrad, Über den Einfluß der Verknüpfung von Farbe und Form bei Gedächtnisleistungen. Zeitschr. f. Psychol. **71**, 1. 1915.

Es wurden den Vp. farbige Formen behufs Einprägung dargeboten und nach 24 Stunden die Wiedererkennung geprüft, indem dieselben Formen unter andere, neue Formen gemischt dargeboten wurden. Es wurde die Instruktion gegeben, die Aufmerksamkeit möglichst auf die Formen als solche zu konzentrieren. Trotzdem hatte die Farbigkeit eine Wirkung auf die Wiedererkennung: Formen, die immer in derselben Farbe dargeboten sind, werden häufiger und eher wiedererkannt, wenn sie beim prüfenden Vorzeigen dieselbe Farbe wie beim Darbieten besitzen, als dann, wenn die Farben bei der Prüfung andere sind wie beim Darbieten, oder außerdem auch, wenn die Farben bei den ersten Darbietungen gewechselt haben. Eine assoziierte Silbe wird leichter durch die Form reproduziert, wenn diese die gleiche Farbe wie bei der ersten Darbietung hat. Die Resultate waren besser, wenn bei den ersten Darbietungen die Farbe immer gewechselt hatte, als wenn bei der Prüfung des Wiedererkennens die Form zum erstenmal in der anderen Farbe erschien usw. Jaspers (Heidelberg).

65. Schultze, F. E. Otto, Über Lernzeiten bei größeren Komplexen. Zeitschr. f. Psychol. **71**, 138. 1915.

Bei Untersuchungen mit dem durch seine abnorm großen Gedächtnisleistungen bekannten Dr. Rückle fand der Verf. eine erstaunlich gesetzmäßige Beziehung zwischen Größe der gelernten Zahlenkomplexe und Dauer des Lernens. Rückle hatte ihm mitgeteilt: „Die Lernzeiten nehmen bei mir proportional dem Quadrat der Anzahl der erlernten Ziffern zu." Orientierungsversuche ergaben einmal ein schlagend zutreffendes, dann gar nicht zutreffende Ergebnisse. Es wurde durch zweckmäßige Mittel die Lernarbeit in ihre Einzelheiten zerlegt. Die Gesamtlernzeit wurde so meßbar erfaßt als abhängig von der Anzahl der Einzelkomplexe, die den Lernstoff zusammensetzen, von der Anzahl der zur Erlernung nötigen Lesungen, von der durchschnittlichen Dauer der Einzellesungen. So ließ sich auf eine etwas kompliziertere Weise die Lernzeit berechnen (indem diese drei Faktoren multipliziert wurden). Jetzt betrug die Abweichung der berechneten von der beobachteten Lernzeit im Durchschnitt nur 3,5%. Jedoch stimmte die Gesetzmäßigkeit nur bei größeren Ziffernkomplexen. Wurden diese kleiner, so wurde die Abweichung immer größer, so daß hier noch eine besondere Gesetzmäßigkeit hinzukommen muß, die in vorliegender Untersuchung nicht weiter verfolgt wurde. Jaspers (Heidelberg).

66. van Voorthuijsen, A., Intellektmessungen bei Schifferskindern. Ned. Maandschr. v. Verlosk., Vrouwenz. en Kindergeneesk. **4**, 480. 1915.

40 Kinder im Alter von 8—12 Jahren, welche nie länger als einige Wochen, und dazu noch sehr unregelmäßig, Unterricht bekommen hatten, wurden untersucht. Von diesen 40 Kindern waren 10 ungefähr ein ganzes Jahr und 29 2 Jahre und mehr, nach der Methode Binet-Simon berechnet, in der intellektuellen Entwicklung zurückgeblieben. Verf. erklärt



dies dadurch, daß die Tests Binet-Simons wohl für solche Kinder, welche den gewöhnlichen Schulunterricht bekommen, sich eignen, nicht aber für Kinder, welche keinen oder fast keinen Schulunterricht erhalten haben. Das traurige Resultat ist deshalb nicht die Folge eines Zurückgebliebenseins der Schifferskinder in intellektueller Hinsicht, sondern der fehlerhaften Untersuchungsmethode. Auch mittels der Methode Binet-Simon bestimmt man also nicht die natürliche intellektuelle Anlage, ohne Einfluß fast rein mechanischer Erinnerungsleistungen. Wo das Resultat der Methode in so hohem Maße abhängig ist vom Schulunterricht, soll man auch mit ihrer Anwendung bei Erwachsenen, welche diesen Unterricht schon kürzere oder längere Zeit hinter sich haben und vieles dem Vergessen anheimgefallen ist, recht vorsichtig sein. van der Torren (Hilversum).

67. Pick, A., Zur Lehre vom Verhältnis zwischen pathologischer Vorstellung und Halluzination. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. **37**, 269. 1915.

Während Jaspers Pseudohalluzinationen und Halluzinationen als wesensverschieden ansieht, haben Goldstein, Rülf, Schröder das Vorkommen von Übergängen zwischen beiden behauptet. Verf. zeigt nun an Hand der Selbstschilderung zahlreicher Pseudohalluzinationen eines Psychopathen, daß namentlich diejenigen des Hautgebietes größtenteils das Moment der Leibhaftigkeit keineswegs vermissen lassen, das aber auch einigen Geschmacks- und Gesichtspseudohalluzinationen des Pat. zukommt. Besonders auf den beiden erstgenannten Sinnesgebieten ist also eine Scheidung zwischen Halluzination und Pseudohalluzination nicht immer nachweisbar. Lotmar (Bern).

68. Pick, Aus dem Grenzgebiet zwischen Psychologie und Psychiatrie. Fortschr. d. Psych. II, 191. 1914.

Der Autor bespricht drei verschiedene Phänomene: 1. Zur Psychologie der Abstraktion findet er einen Beitrag in der Beobachtung Hysterischer, die nach allem Glänzenden greifen, z. B. nach dem Schuh, wenn er Glanz reflektiert, dagegen nicht, wenn der Schuh in einer Lage ist, daß sie keinen Glanz an ihm mehr sehen können. 2. Kranke, die von etwas für sie Unbekanntem, Unverständlichem, Geheimnisvollen sprechen, bedienen sich zum Ausdruck der subjektlosen Sätze (der sogenannten Impersonalien), z. B.: „es wurde mir gegeben“, „es spricht mich“, „es wird laut“ usw. 3. Zur Psychologie des pathologischen Plagiats soll folgender Fall einen Beitrag liefern: Ein Kranker hat den Wahn, verfolgt und bezüglich seines geistigen Eigentums fortdauernd bestohlen zu werden. Wenn er Musik hört, ist ihm diese bekannt und er schließt, daß sie ihm durch „Intellektuieren“ gestohlen wurde. Jaspers (Heidelberg).

69. Pick, A., Zur Pathologie des Bewußtseins vom eigenen Körper. Ein Beitrag aus der Kriegsmedizin. Neurol. Centralbl. **34**, 257. 1915.

Verf. bespricht die Angaben Amputierter über die Empfindungen in den amputierten Gliedern, und stellt Beziehungen her zu den Angaben Geisteskranker über abnorme körperliche Empfindungen. L.



70. Fuchs, W., Genie und Norm. Psych.-Neurol. Wochenschr. **16**, 223. 1914.

Das Genie bringt das alles fertig mit, was der Massenpsyche abgeht: klare Vorstellungen, reife Pläne und deutliches starkes Wollen. Die Aufgabe des Genies lautet: bereit sein, da sein und nicht zögern; die Pflicht der Masse ist einfach Gehorsam. Genielose Völker werden Bedientenvölker. Die ethnischen Gewitter sind, ganz gleich was sie im einzelnen bringen, ein Bedürfnis für die Völker. Haymann (Konstanz-Bellevue).

71. Poppelreuter, W., Über den Versuch einer Revision der psychophysiologischen Lehre von der elementaren Assoziation und Reproduktion. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. **37**, 278. 1915.

Zusammenfassender Bericht über des Verf. Arbeiten in Zeitschr. f. Psych. **111**. 1912, 5. Kongr. exp. Psych. 1912, Archiv f. d. ges. Psych. **25**. 1913, erweitert und richtiggestellt durch seine seither fortgesetzten Untersuchungen. Seine Kritik an der herkömmlichen Lehre gilt der als Elementargesetz hingenommenen, aber nie bewiesenen Behauptung: sind zwei Empfindungen A und B in räumlicher oder zeitlicher Kontiguität genügend stark und genügend oft erlebt worden, so reproduziert später das A das B als Vorstellung b (schematisch: A → b). Ist aber nicht in Wirklichkeit die angeblich gliedweise Kettenassoziation und Reproduktion ein Produkt willensmäßigen Ordnens? Bei den experimentellen Gedächtnisuntersuchungen wurde das Willensmäßige der Einprägung und der Reproduktion jedenfalls theoretisch außer acht gelassen. Notwendig ist demgegenüber vor allem eine Untersuchung des elementaren Reproduktionsvorganges, im Gegensatz zum determinierten, wobei ein auf eine bestimmte Ordnung zielender Einprägungs- und Reproduktionswille fehlt und durch das passive Verhalten der Versuchsperson ersetzt wird. Wird ein so aufgenommenes Geschehnis, das aus den sukzessiv verlaufenden Empfindungen A B C D E F (z. B. einer Reihe einzelner Bildchen) besteht, später unter Darbietung von A als Reproduktionsmotiv passiv reproduziert, so zeigt sich keineswegs ein kettenartiger Ablauf der Einzelglieder, vielmehr folgt auf ein erstes Stadium der summarischen Totalerinnerung des Darbietungsgeschehnisses (die überwiegend unanschaulich ist), ein Stadium der Differenzierung der Einzelheiten, ein anschauliches Klarerwerden einzelner Teile in dem, übrigens stets in allen seinen Phasen ein einheitliches Ganze bildenden Erlebnis. Dabei gehorcht die Explikation, die Reihenfolge des Auftretens der einzelnen anschaulichen Teile, keineswegs dem Gesetz der engsten Kontiguität, die Explikation scheint vielmehr zunächst eine völlig regellose zu sein, und eine strenge sukzessive Reihenfolge läßt sich überhaupt nicht feststellen. Die Explikation gipfelt im dritten Stadium der Reproduktion in einer optimalen Vollständigkeit und Differenzierung des Geschehnisses, worauf in einem vierten Stadium die Erinnerung nun wieder weniger differenziert und anschaulich vorliegt. Die Theorie des Vorganges der elementaren Assoziation und Reproduktion erhärtet den Satz, daß die unmittelbare Grundlage der Reproduktion nicht gesucht werden kann in den Empfindungen resp. deren Nachwirkungen, sondern in den Auffassungen, daß die Gesetze des Assoziierens die Gesetze des Auffassens sind. Die

Quelle der falschen Theorie der Assoziationspsychologie liegt in dem Grundirrtume, die Assoziation und Reproduktion auf den Empfindungsvorgang mit seinem zeitlich streng eindimensionalen Verlauf zu basieren (z. B. die Kette der Töne einer Melodie), statt auf die durch die Auffassung (z. B. der Melodie) entstehende Geschehnisvorstellung, welche die vorangegangene Sukzession der Empfindungen simultan enthält. Gerade weil bereits bei der Auffassung Geschehnistotalvorstellungen gebildet worden sind, die allmählich in das Stadium der bloßen Latenz übergehen, kommt es auch bei der Reproduktion zum Auftreten allmählich sich entwickelnder (explizierender) Geschehnistotalvorstellungen. Eine vollständige Lehre der Reproduktion erfordert also eine Theorie der Auffassung, im besonderen des Vorgangs der Geschehnisauffassung, eines spezifischen Produktes der Psyche auf Grund des Empfindungsmaterials. Das Verhältnis zwischen den psychologisch elementaren Leistungen der Empfindung, der Auffassung und der Reproduktion sowie ihren physiologischen Korrelaten sucht dann Verf. durch Anwendung des Prinzips der einander systemweise übergeordneten registrierenden Mechanismen zu beleuchten, hinsichtlich dessen auf das Original verwiesen wird. Der Auffassung als einem der Empfindung übergeordneten registrierenden Mechanismus kommen Beziehungen zur „Aufmerksamkeit" zu; Verf. erörtert sie unter Zugrundelegung einer von der Apperzeptionstheorie losgelösten Lehre vom Continuum der Bewußtseinsgrade (im Sinne Wirths). Die letzteren kommen nicht der Empfindung, sondern dem Registrogramm der Empfindungen (der Auffassung) zu. Die Verschiedenheit des Bewußtseinsgrades ist aber nicht nur eine Verschiedenheit der Erlebnisse, sondern der Dynamik der sämtlichen sich an die Auffassung anschließenden Prozesse, vor allem der Reproduktion. Die Verteilung der Bewußtseinsgrade bei der Auffassung bedingt daher eine entsprechende Verteilung derselben bei der Reproduktion. Übrigens ist das Reprodukt nur eine unvollkommene Erneuerung der in der Auffassung produzierten Totalvorstellung. Stückweise Wiedergabe, Verzerrung, skizzenhafte Wiedergabe sind die Weisen dieser Unvollkommenheit. Aber die Differenz der hohen und niedrigen Bewußtseinsgrade ist in der Reproduktion sogar noch schärfer ausgeprägt als in der Auffassung. Bei der (erforderlichen) Einbeziehung auch der Teile niedrigen Bewußtseinsgrades ist der zeitliche Bereich des Auffassens, der sog. Aktualitätsbereich, viel weiter als gemeinhin angenommen wird. Feste Grenzen nach der Vergangenheit hin existieren überhaupt nicht. Die Registrierung vollzieht, ehe sie allmählich nach der Vergangenheit zu aufhört, mit dem Vorangegangenen eine Verdichtung, eine Zusammenfassung längerer und detaillierterer Geschehnisse zu undifferenzierten Totalvorstellungen. Für die Reproduktion gilt ferner, daß die Teile höheren Bewußtseinsgrades bei der Explikation der Totalvorstellung den zeitlichen Vorrang haben. Eine weitere wichtige Gesetzmäßigkeit besagt: wenn durch Eingreifen komplizierender Umstände, besonders durch determinative Änderung des Auffassens ein anderes Relief der Bewußtseinsgrade entsteht, als bei passiver Auffassung, dann ist doch eine passive Reproduktion jener Auffassung möglich, und sie verläuft dann ganz so, wie wenn es sich bei dem determinierten Relief um eine passive Auffassung gehandelt hätte.

Ein letztes wichtiges Argument für die Gründung der Reproduktion auf die Auffassung liegt darin, daß die Auffassung Gestalten produziert und daß auch Gestalten reproduziert werden, wobei ferner Auffassung und Reproduktion homologe Gestaltqualitäten zeigen; und zwar gilt letzteres für das Reprodukt selbst dann, wenn es fast ganz unanschaulich und dunkel ist. Und wie im „Totaleindruck" die Gestaltung des Ganzen in hohem Maße auch durch diejenigen Teile mitfundiert ist, die von so geringem Bewußtseinsgrad sind, daß sie isoliert nicht mehr feststellbar sind, so gilt gleiches auch von den Reprodukten. Kurz angedeutet werden dann noch die durch die hier vertretene Theorie geforderten Umgestaltungen der spezielleren Gesetze der Dynamik der Assoziation und Reproduktion, wie Assoziationsstärke, -festigkeit, Reproduktionsgeschwindigkeit, -bereitschaft usw., und endlich wird in einem letzten Abschnitt ausgeführt, daß auch die Analyse des sinnvollen Vorstellungsverlaufs durch die hier vorgetragene Theorie der Reproduktion befruchtet wird, besonders hinsichtlich des Verhältnisses anschaulicher und unanschaulicher Bestandteile. Lotmar (Bern).

72. Hatschek, Über Rückschlagserscheinungen auf psychischem Gebiete. Jahrb. f. Psych. u. Neurol. **36**, 229. 1914. (Wagner v. Jauregg-Festschrift).

Verf. kommt in seiner Studie im wesentlichen zu folgenden Resultaten: Die von Wagner ausgesprochene Idee der Erzeugung von Rückschlägen durch krankhafte Prozesse erweist sich beim Studium der Pathologie des Nervensystems als fruchtbringend. Die Ausdrucksbewegungen einer Reihe elementarer Affekte äußern sich bei vielen höheren Säugern in bedeutend größerer Intensität als beim Menschen. Die ursprüngliche Entstehung einfacher Gefühle erfolgt durch Perzeption der Ausdrucksbewegungen. Die emotionellen Reflexe gehen phylogenetisch der Entstehung der Gefühle voraus. Durch Wachstum des corticalen Organs kommt es beim Menschen vielfach zur Hemmung der emotionellen Reflexe und der elementaren Affekte. Auch mit der wachsenden Entrichtung der corticalen Repräsentation der Sinne erfolgt eine Abstreifung des ursprünglichen Gefühlstons derselben. Schon physiologisch besonders bei so rasch eintretenden Reizen, daß das Großhirn nicht hemmend auf den Subcortex wirken kann, treten Reminiszenzen aus phylogenetisch älteren Stadien ein, z. B. das Zusammenfahren beim Erschrecken stellt ein deutliches Rudiment des Klettersprungs der Affen dar. In pathologischen Zuständen kann durch Beeinträchtigung der Großhirnwirkung das Wiederaufleben phylogenetisch älterer Funktionen zur starken Äußerung von emotionellen Reflexen und elementaren Gefühlen führen, so sind viele Angstzustände und Phobien, motorische Erregungszustände und triebartige Handlungen zu erklären. Zwischen die Flucht- und Angriffsreflexe schieben sich bei den Tieren noch Schutzreflexe ein, die als Ausdrucksbewegungen der Spannung anzusehen wären. Vielleicht ist hierin die erste Quelle des Beachtungsgefühls und seiner pathologischen Steigerung zu suchen. Hierhin gehören auch mit Empfindungen höherer Sinne verknüpfte Unlustgefühle mancher Nervenkranker. Auch die sexuellen Perversionen dürften vielfach auf phylogenetisch älteren Funktionen beruhen, die sich beim krankhaften Wegfall der corticalen Hemmung vordrängen.



Neben Erkrankungen können auch Inzucht oder unpassende Kreuzung das Auftreten phylogenetisch älterer Mechanismen fördern. K. Löwenstein.

IV. Allgemeine neurologische Diagnostik und Symptomatologie.

73. Bruns, L., Über die Indikationen zu den therapeutischen speziell den chirurgischen Maßnahmen bei den Kriegsverletzungen des Nervensystems und über die Prognose dieser Verletzungen an sich und nach den verschiedenen Eingriffen. Berliner klin. Wochenschr. **52**, 989. 1915.

Bruns sah vom Oktober 1914 bis Juli 1915 im ganzen 687 Kriegsverletzungen des Nervensystems; davon waren 376 Verletzungen der peripheren Nerven, 89 solche des Gehirns und Schädels, 37 solche des Rückenmarks und der Wirbelsäule, 32 Fälle von Muskel- und Sehnenaffektionen. Der Rest betraf Neurasthenie, Hysterie, Psychosen, Tetanus usw. Von den Verletzungen peripherer Nerven waren am häufigsten die Radialislähmungen (87 Fälle) und die Ischiadicusverletzungen (72 Fälle). In 19 Fällen waren nur Gefühlsstörungen und Schmerzen vorhanden. Hirnnervenläsionen sah Verf. ebenfalls 19 mal. Er unterscheidet 2 Gruppen in bezug auf die Schwere der Lähmung. Die 1. Gruppe ist gekennzeichnet durch die Lähmung aller derjenigen Muskeln, die distal von der Verletzungsstelle liegen, durch komplette Entartungsreaktion und durch Sensibilitätsstörungen. Pathologisch-anatomisch trifft man dabei die verschiedensten Zustände, so daß die Therapie bisher weniger nach streng wissenschaftlichen Grundsätzen als nach praktischen Erwägungen einzuschlagen ist. Verf. stellt sich auf den Standpunkt Lewandowskys und befürwortet bei dieser 1. Gruppe von Lähmungen die Operation, sobald die Wundverhältnisse sie zulassen, wenn der Zustand sich bis dahin nicht gebessert hat. In die 2. Gruppe rechnet B. die Fälle mit partiellen Lähmungen, bei denen also der Querschnitt nicht ganz betroffen ist. Sie wurden von ihm nicht so häufig beobachtet wie von Nonne und anderen; auch die Entscheidung, ob es sich nicht um in Heilung begriffene Fälle totaler Lähmung handelt, ist nicht einfach. Jedenfalls empfiehlt es sich, bei diesen Fällen den operativen Eingriff länger hinauszuschieben. Partielle Entartungsreaktion fand B. nur 20 mal, meistens so, daß die direkte Erregbarkeit der gelähmten Muskeln eine träge und meist noch erhöhte war, während die faradische fehlte und der Nerv für beide Ströme erregbar war. Sie bedeutet eine geringere Schädigung des Nerven und die Aussicht auf Heilung bei konservativer Therapie. Bei der Kombination von totaler Entartungsreaktion in einzelnen Muskelgebieten und partieller in anderen muß man mit der verschieden starken Schädigung der einzelnen Nervenkabel rechnen und auf die Möglichkeit, daß die Muskeln mit totaler Entartungsreaktion nicht zur Selbstheilung kommen. Fälle von elektrisch normalem Befund bei vorhandener peripherer Nervenlähmnug kamen häufiger vor; sie sind hysterieverdächtig. Neuralgien waren für den Verf. nur selten der Anlaß zu operativen Eingriffen (Neurolyse). — Heilung ohne Operation sah Verf. bisher in 33 Fällen; bei Neurolyse in 13 Fällen Besserung, in der Hälfte volle Heilung; erfolgreiche Nervennaht 10 mal.

Eine Gesamtübersicht über das von ihm beratene Material besitzt B. nicht. — Von Verletzungen des Rückenmarkes, der Cauda equina und der Wirbelsäule wurden 37 Fälle beobachtet, darunter waren 5 totale Querschnittsläsionen und 18 partielle. Chirurgisches Eingreifen ist nötig, wenn sich durch die übrige Untersuchung oder röntgenologisch feststellen läßt, daß erhebliche Zertrümmerungen vor allem der hinteren Wirbelsäuleteile vorhanden sind oder wenn Geschoßteile noch direkt im Wirbelkanal stecken. Im ganzen zeigen die Fälle von Rückenmarksverletzungen aber, auch wenn im Anfang für kurze Zeit schwere Paraplegien bestehen, erfreuliche Heilungstendenz, namentlich die Blasen- und Mastdarmstörungen gehen ziemlich schnell vorüber. Die genauere Segmentdiagnose ist meist sehr schwierig, da die Wirbelverletzungen häufig geringer Natur sind und die Spina oft weit entfernt vom Schußkanal betroffen ist. Schließlich kann ein einziger Schuß mehrere Herde schaffen. Die für die Segmentdiagnose notwendigen Gefühlsstörungen können jedoch fehlen oder wenig ausgesprochen sein. Da auch die pathologisch-anatomische Diagnose vielfach zweifelhaft ist — Wirbelverschiebungen, Kompression durch Blutung, umschriebene seröse Meningitis, Blutungen in die Spina, Erschütterungsnekrosen kommen in Frage — wird man bei partieller Rückenmarksläsion meist gut tun, abzuwarten. Die Fälle von totaler Querschnittsläsion betrafen alle das Dorsalmark. Sie zeigen meist den Bastianschen Symptomenkomplex (schlaffe Paraplegie der Beine mit völliger Aufhebung aller Reflexe) und sind verloren. Immerhin besteht die Möglichkeit, daß auch gelegentlich ein reparabeler Prozeß vorliegt, speziell umschriebene seröse Meningitis, so daß ein chirurgischer Eingriff nicht prinzipiell zu verwerfen ist, wenn der Allgemeinzustand des Patienten ihn zuläßt. — Von Kriegsverletzungen des Gehirns und Schädels sah B. 89 Fälle. Die Praxis, die Schädelschüsse schon in den Feldlazaretten einer gründlichen Revision und Toilette zu unterziehen, hat sich bewährt. Auch bei scheinbar ganz gutartigem Verlauf ist aber jeder Schädelverletzte lange Zeit einer verschärften Kontrolle zu unterziehen wegen der Gefahr des Spätabscesses; auf Kopfschmerz, Schwindel, Übelkeit ist zu achten. Treten leichte Temperaturerhöhung auf, Druckpuls, Veränderung des Augenhintergrundes, Benommenheit, so ist die sofortige Revision der Wunde nötig. — Tief liegende Geschosse läßt man möglichst in Ruhe. — Von Hirnabscessen beobachtete B. 12 Fälle; darunter einen tiefliegenden. Die Prognose der oberflächlichen Abscesse ist nicht so schlecht: in 8 Fällen trat volle Heilung ein, in 4 Fällen der Exitus (1 mal Meningitis, 1 mal wurde der Absceß nicht gefunden, 2 mal die Operation verweigert). — Über Gehirnprolapse hat B. keine größeren Erfahrungen. — Cortico-epileptische Anfälle traten in 4 Fällen auf. — Die Ausfallserscheinungen bei den Rindenverletzungen bilden sich in vielen Fällen erfreulich gut zurück mit geringen Residuen (Aphasien, Monoplegien, auch totale Erblindung). Stulz (Berlin).

74. Bikeles, G. und Josef Gerstmann, Über die vermehrte Schweißabsonderung auf der gelähmten Seite (nach Pilocarpininjektion) bei corticalen Läsionen. Neurol. Centralbl. **34**, 770. 1915.

Bei den Schußverletzungen des Schädels mit ausschließlich corticalen Krankheitserscheinungen zeigte sich nach Pilocarpininjektion in der Dosis



von 0,01 (bis 0,015) durchweg ein ausgesprochener Unterschied in der Schweißabsonderung mit stärkerem Hervortreten derselben auf der paretischen Seite. Die Unterschiede in der Schweißabsonderung nach Pilocarpininjektionen in dieser Gruppe betrafen vor allem (in 6 Fällen) die oberen Extremitäten; demnächst zeigte sich eine Differenz am Gesicht, namentlich an der Stirne (in 3 Fällen), weniger häufig am Kinn und Hals (2 andere Fälle); Unterschiede an den unteren Extremitäten wurden nur zweimal notiert; auch am Thorax kamen bei dieser Gruppe nur zweimal Differenzen vor. — Bei den 5 Fällen mit spastischen Phänomenen erzielte man auch nach Injektion von 0,01 bis 0,02 Pilocarpin durchaus deutliche Unterschiede mit stärkerer Schweißsekretion auf der paralytischen Seite. Diese betrafen auch hier (in allen 5 Fällen) vor allem die oberen Extremitäten, und zwar Partien, auf deren stärkere Schweißabsonderung die spastische Haltung der Extremität keinen Einfluß hat (z. B. Dorsum manus); demnächst zeigten sich Unterschiede in der Schweißsekretion relativ häufig am Thorax (in 3 Fällen), an Stirn und unteren Extremitäten nur in je 2 Fällen, und zwar an den unteren Extremitäten bei Patienten, bei denen schon vor der erfolgten Injektion ein derartiger Unterschied konstatiert wurde. — Die Tatsache, daß auch bei oberflächlichen Rindenverletzungen in der psychomotorischen Region Differenzen in der Schweißabsonderung, namentlich unter mäßiger Pilocarpinwirkung, sich zeigen und daß die vermehrte Schweißsekretion auf der paretischen Seite bei corticalen Läsionen vor allem die obere Extremität und demnächst das Facialisgebiet betrifft, weist darauf hin, daß die psychomotorische Region und wahrscheinlich speziell deren Gebiet für die obere Extremität und Facialis mit dem Schweißzentrum in enger Verbindung steht. L.

75. Bikeles, G. und Josef Gerstmann, Versuche mit schweißtreibenden Mitteln bei einem Fall von kompletter spastischer Paraplegie infolge Caries des 9. Brustwirbelkörpers. Neurol. Centralbl. **34**, 773. 1915.

Trotz Steigerung der Reflexe versagten schweißtreibende Maßnahmen in bezug auf die unteren Extremitäten gänzlich. Nach Injektion von 0,01, ja sogar von 0,02 Pilocarpin — und zwar am Oberschenkel — erfolgte starke Schweißsekretion am Gesicht, an der Stirn, in Axilla, an den Armen, am Thorax, spurweise auch am Abdomen, während die unteren Extremitäten trocken blieben. Ganz analog war das Resultat nach Verabreichung einer Tasse von heißem Lindenblütentee, mit Zusatz eines Teelöffels von Liquor ammonii acetici. Auch daraufhin trat sehr starke Schweißabsonderung am ganzen Oberkörper bis zur Nabelhöhe auf, während die unteren Extremitäten — insbesondere die Füße — dieselbe auffallende Trockenheit beibehielten wie vor der Anwendung dieses Mittels. L.

76. Trömner, Corticale Sensibilitätsstörungen. Ärztl. Verein zu Hamburg. 19. Okt. 1915.

Trömner zeigt 2 Fälle corticaler Sensibilitätsstörungen, welche den Typus der peripheren Lähmung imitieren. Bemerkenswerterweise handelt es sich in solchen Fällen meistens um linksseitige Schußverletzungen: 1. Schußwunde der Zentralwindung, Sensibilitätsstörung dem



Ulnaris entsprechend. 2. Tangentialschuß dicht hinter der linken Kranznaht; Sensibilitätsstörung entsprechend dem Peroneus communis und dem Endaste des Saphenus. Die motorischen Störungen waren beide Male sehr gering. Wohlwill (Hamburg).

77. Wilson, S. A. Kinnier and F. M. R. Walshe, The phenomenon of „tonic innervation“ and its relation to motor apraxia. Brain **37**, 199. 1914.

Beschreibung dreier Fälle mit nachdauernder Muskelkontraktion. Zwei wurden operiert: Tumor der Frontalgegend, unmittelbar vor dem oberen Abschnitt der Zentralfurche; der dritte Fall, welcher mit motorischer Apraxie kompliziert war, kam weder zur Operation noch zur Autopsie. Nach der Entfernung der Geschwulst in beiden ersteren Fällen trat eine schwere Hemiplegie ein, und schwand die Kontraktionsnachdauer. — Die tonische Innervation ist — in Gegenüberstellung zu Liepmanns „klonischer“ Perseveration — nicht psychischer, sondern psychomotorischer Natur. Die Willkürinnervation ist zweifellos das störende Element; demnach ist nicht ein kranker Wille die eigentliche Ursache der Erscheinung, letztere ist aber zum Teil gebunden an das Gewolltsein der Bewegung; scheinbar automatisch, nichtgewollt, geht sie anstandslos vonstatten, wie dies auch normaliter beobachtet wird (Pick, Liepmann u. a.). Prinzipiell ist das Symptom von der, evtl. konkomitierenden, Apraxie unabhängig. Ebenfalls besteht zwischen Hypertonus (lenticulare Entartung) und tonischer Innervation keine direkte Beziehung; dagegen scheint eine leichte Pyramidenbahnläsion zu ihrem Auftreten notwendig zu sein. Mit myotonischen Erscheinungen, welche spinaler Natur sind, ist das Symptom aufs nächste verwandt. Mit Hinsicht auf die Beziehung der tonischen Innervation zur Athetose, mit welcher sie sicher öfters zusammen vorkommt, nähern die Verff. sich der Auffassung Lewandowskys. Lokalisatorisch weisen Verff. auf die reziproke Innervation Sherringtons, welche im Rückenmark zustandekommt, wenn sie auch vom Cortex ausgelöst werden kann. Die gelöste Hemmung dürfte bedingt sein durch Leitungsunterbrechung transcorticaler Neurone, welche von einem hypothetischen, frontalen, psychomotorischen Zentrum zur motorischen Region führen. van Valkenburg.

78. Fearnsides, E. G., A case of motor dyspraxia and paraphasia. Autopsy: tumour in supramarginal convolution. Brain **37**, 418. 1915.

Beschreibung eines Falles von Carcinommetastase im linken Gyrus supramarginalis, welche die im Titel genannten Erscheinungen darbot. van Valkenburg.

79. Gordon, Alfred, Extrapyramidal hemiplegia. Philadelphia neurological society 23. X. 1914. Journal of nervous and mental disease **42**, III 157.

Der 25jährige Mann hatte im Alter von 8 Jahren eine linksseitige Hemiplegie mit Aphasie, letztere schwand nach wenigen Wochen. Jetzt zeigt er eine gewisse Schwäche im linken Arm und Bein, aber keine Lähmung; er kann jedes Gelenk gut bewegen, außer dem Handgelenk und Fußgelenk; es besteht eher eine Hypotonie, doch stellt sich bei Bewegungen eine merk-



würdige Contractur und Verdrehung der Finger, Zehen, Hand- und Fußgelenke ein. Es wird aus dem Befunde ein neues Krankheitsbild abgeleitet, das den obigen Titel trägt. G. Flatau (Berlin).

80. Walshe, F. M. R., The physiological significance of the reflex phenomena in spastic paralysis of the lower limbs. Brain **37**, 269. 1914.

Die betreffenden Untersuchungen wurden vorgenommen an Kranken mit spastischer Paralyse bzw. Parese; von diesen war die Krankheit in 60 Fällen spinaler, in 20 cerebraler Natur. Verf. stellte sich zur Aufgabe, womöglich klinisches Material im Anschluß an Sherringtons physiologische Befunde bei enthirnten und „spinalen" Tieren zu untersuchen und die Ergebnisse im Sinne der Sherringtonschen Auffassungen zu verwerten. An erster Stelle wurde der Abwehrbeugereflex untersucht, an welchem die Beuger der Hüfte, des Knies, des Fußes und die Dorsalflektoren (Extensoren) der Zehen teilnehmen, insbesondere des Hallux. Die reflexogene Zone betrifft fast das ganze Bein mit Bevorzugung der lateralen Fußsohlenhälfte, wo die reflexerregende Reizschwelle am niedrigsten ist. Die gekreuzte Plantarflexion Babinskis ist ein Teil eines gekreuzten Streckreflexes. In Fällen von Beugecontractur der unteren Extremität ist der Sehnenreflex der Unterschenkelbeuger erhalten, der des Quadriceps abwesend. Der Extensorenreflex ist ein statischer, der Flexorenreflex ein phasischer. — Der eigentliche, normale, Zehenbeugungsreflex ist ein unisegmentaler (S_1) Hautreflex, welcher, wie der Bauchreflex, nach Py-Bahnläsion schwindet; der Babinskische Extensionsreflex der großen Zehe gehört zum allgemeinen Flexionsreflex in Fällen von Py-Bahnläsion. Die Extensionscontractur des Beines ist abhängig von Py-Herden, die Flexionscontractur kommt nur bei Spinalläsionen vor, und erfordert eine Schädigung extrapyramidaler efferenter Fasern, welche wahrscheinlich in der Brücke entspringen; in letzterem Fall wird der Reflextonus der Extensoren aufgehoben, der in den Flexoren bleibt bestehen. Die reflektorische Tätigkeit der Flexoren ist rein spinal, diejenige der Extensoren ist abhängig von supraspinalen (paracerebellaren) Zentren. — Offenbar ist dem Verf. das Wiederauftreten bei totaler Querläsion des Rückenmarks auch der Patellarreflexe unbekannt geblieben; sonst würde er seine Theorien anders gestaltet haben. van Valkenburg.

81. Macnamara, E. D. and E. B. Gunson, Some cases of a „crossed reflex" associated with pain: the bearing of the crossed reflex upon the theory of the existence of automatic spinal centres. Brain **37**, 408. 1915.

Wenn die Muskelmasse des Quadriceps femoris mit der Hand fest zusammengedrückt wird, entsteht unter Umständen im gekreuzten Bein eine Gesamtbeugung mit Extension der großen Zehe, eine Flexion der Hüfte allein, oder eine isolierte Streckung der großen Zehe. Diesen gekreuzten Reflex beobachteten die Verff. in 5 Fällen: 2 betrafen Frontaltumoren, 1 eine disseminierte tuberkulöse Meningitis, 1 eine Hirnsklerose, 1 war unsicherer Natur. In 4 Fällen verursachte der Extensorgriff deutlichen Schmerz. Die Analogie mit Sherringtons „steppingreflex" wird hervorgehoben und die



betreffende Literatur gewürdigt. (Ref. berichtete jüngst über einen ähnlichen Reflex, den er mit dem Sitz der Läsion in der ersten frontalen Windung in Zusammenhang brachte; s. Ned. Tydschr. v. Geneesk. 1915.

van Valkenburg.

82. Bruns, L., Kriegsneurologische Beobachtungen und Betrachtungen. Neur. Centralbl. **34**. 1915.

Zusammenfassung von Erfahrungen, die nichts besonders Neues bieten aus dem Anfang des Jahres 1915. L.

83. Oppenheim, H., Über falsche Innervation (Innervationsentgleisung). Neurol. Centralbl. **34**, 802. 1915.

Verf. glaubt, daß in vielen Fällen die „falsche Innervation" von anderen Untersuchern nicht genügend gewürdigt wird. Er hat sie sowohl bei funktionellen Fällen (bei der sog. Akinesia amnestica) wie auch bei organischen gesehen. Besonders häufig ist sie ihm bei traumatischer Accessoriuslähmung vorgekommen. Es tritt dann besonders häufig ein Krampf der Rhomboidei auf. L.

84. Head, Henry und E. G. Fearnsides, The clinical aspects of syphilis of the nervous system in the light of the Wassermann reaction and treatment with neosalvarsan. Brain Vol. **37**, 1. 1914.

Verff. bemerken, daß die Unterscheidung von verschiedenen Formen von chronischer Affektion des zentralen Nervensystems (Encephalitis usw.) und von anderen Erkrankungen, angedeutet mit der alten Fournierschen Bezeichnung: „Parasyphilis" keinen Zweck mehr hat, seitdem gezeigt worden ist, daß alle diese Krankheiten, auch die „parasyphilitischen", von der Spirochaeta pallida verursacht werden. Die Behandlung bei der letzten hat nur darum wenig Einfluß, weil von den ins Blut eingeführten spezifischen Mitteln sehr wenig ins Nervengewebe des Gehirns und Rückenmarks eindringt, wie Mc Intosh und Fildes gezeigt haben. Die Unterscheidung beruht bloß auf der Affektion von verschiedenen Teilen des Zentralnervensystems. Sie erachten es darum besser, das Wort Parasyphilis für immer aus unserer medizinischen Sprache zu entfernen und die verschiedenen Formen von syphilitischer Affektion einzuteilen in: Syphilis meningovascularis und Syphilis centralis. Mit der ersteren Bezeichnung deuten sie jene Fälle an, worin klinisch gefunden wird, daß die Meningen und die Gefäße erkrankt sind. Die zweite Bezeichnung ist gewählt, um alle Fälle zu bezeichnen, in denen Degeneration der Nervenbahnen oder Kerne zeigt, daß die Krankheit innerhalb der Strukturen des Nervensystems selbst liegt. Diese Gruppe umfaßt also auch die „Parasyphilis" und sie wählen nicht die Bezeichnung parenchymatöse Syphilis, die so mannigfach auf den internationalen medizinischen Kongressen gebraucht wurde, weil sie Wert darauf legen, anzudeuten, daß nicht nur die Nervenelemente allein auf das syphilitische Gift reagieren. In dem auf diese Einführung folgenden Teil wird die Syphilis meningovascularis beschrieben an der Hand von zahlreichen genau beschriebenen Fällen, in denen die Wassermannsche Reaktion vor und nach der Behandlung quantitativ bestimmt wurde und die Resultate davon verglichen mit den klinischen Änderungen im Zustand der Patienten. Die Weise, in welcher die Wassermannsche



Reaktion ausgeführt wurde, wird nicht beschrieben, aber Referent glaubt aus der Weise, in der das Resultat vermerkt wird, ableiten zu können, nicht nur, daß es eine quantitative Methodik ist, sondern auch, daß sie mit 5 Röhrchen für jede Reaktion angestellt wird und daß der Grad der Hämolyse mit den Ziffern gemeint wird. — Man findet z. B.:

Serum 4, 4, 3, 0, 0
Liq. cerebrosp. 4, 4, 4, 1, 0.

Das wird wahrscheinlich heißen müssen: das erste Serumröhrchen war komplett gehemmt, das 2. auch, das 3. jedoch inkomplett und im 4. und 5. hat Hämolyse stattgefunden. — Auch findet man z. B.:

Serum 3, 2, 1, 0, 0,
Liq. cerebrosp. 1, 0, 0, 0, 0,

und daraus sieht man, daß der Übergang in den ersten drei Serumröhrchen unscharf war, denn in keinem dieser drei findet man komplette Hemmung. Ref. hält dies für einen Fehler, der unbedingt die Folge ist der Benützung von zu wenig Amboceptor, oder besser nicht maximal sensibilisierten Blutkörperchen. Ref. hat diesen Fehler aufgehoben wie von ihm öfters veröffentlicht worden ist. Hauptsache jedoch ist, daß offenbar zwei gute Kliniker so viel Wert legen auf das Resultat der Wassermannschen Reaktion, daß sie den Einfluß der Behandlung damit bemessen wollen. — Auf S. 79 geben die Verff. dann eine Übersicht der Resultate der Wassermannschen Reaktion der Lumbalflüssigkeit und sie finden, daß, wenn die meningovasculäre Form der Krankheit das Rückenmark angegriffen hat, die Reaktion im allgemeinen stark positiv ist, während wenn das Gehirn Sitz der Erkrankung ist, meist die Liquorreaktion negativ ist. Wenn jedoch die Gehirnnerven von der Krankheit ergriffen sind, dann ist die Reaktion bald positiv, bald negativ, in Einklang mit der Ausbreitung und Stelle der Erscheinung. — Nichtsdestoweniger jedoch finden sie oft positive oder negative Reaktion, wo sie klinisch nicht erwartet wurde; nach obigem Schema meinen sie aber, daß daraus nur erhellt, daß die Wassermannsche Reaktion ein feineres Reagens ist als jede klinische Methode. Das alles ist ersichtlich aus Tabellen, worin die Resultate angegeben sind wie beschrieben. In Tafel C finden wir außerdem noch die Veränderungen angegeben, welche die Reaktion durch Behandlung dieser Fälle mit Neosalvarsan erleidet und wir sehen daraus, daß öfters ein großer Einfluß nicht allein klinisch ausgeübt worden ist. — Innerhalb eines halben Jahres wird die Liquorreaktion gewöhnlich negativ. Die Behandlung geschah immer intravenös mit 1, 2 oder 3 Dosen von 0,6 bis 0,9 g während einer Zeit von 13 bis 41 und in einem Falle bis 109 Wochen. — Die Verff. beschreiben dann den Effekt der Behandlung auf „Syphilis centralis", und in der Einführung finden wird die Gründe angegeben, warum die Wassermannsche Reaktion sich dabei nicht oder nur wenig verändert. — Erstens haben McIntosh und Fildes bewiesen, daß das Arsen nur spärlich oder gar nicht ins zentrale Nervengewebe eindringt. Aber zweitens meinen die Verff., daß Neuroglia und die Nervenzellen und Fasern überempfindlich geworden sind für die Toxine der Spirochaeta pallida und daß infolge davon Bahnen und Kerne degenerieren, währenddem die Neurogliafasern proliferieren und daß dadurch eine Destruktion klinisch evident



wird, die nicht in Einklang steht mit der Kleinheit der erkrankten Stelle. — Aber dann hört auch weitere Zerstörung auf und der Patient kann jahrelang in demselben Zustand sich befinden und in solchen Fällen ist es nicht ungewöhnlich, zu entdecken, daß auch der Liquor gänzlich negativ wird und auch nicht mehr reagiert auf eine provokatorische Injektion. Die Flamme hat sich selbst aufgebrannt, sagen Verfasser. Das alles wird dann illustriert durch viele Krankengeschichten und schließlich durch eine Tabelle, woraus ersichtlich ist, daß bei „zentraler Syphilis" die Liquorreaktion sich nicht ändert. Auch die Blutreaktion ändert sich nicht, was bemerkenswerterweise auch nur wenig der Fall war in den Fällen von meningovasculärer Syphilis, wo die Liquorziffern wohl erniedrigt wurden. In ihren allgemeinen Schlußfolgerungen sagen Verff. noch: Die klinischen Erscheinungen besagen nur etwas über die Stelle der Affektion, aber nicht über die Natur des Prozesses, der sie verursacht hat, und öfters ist nicht zu entscheiden, ob ein Patient an Dementia paralytica oder syphilitischer „Encephalitis" leidet. Beide Krankheiten haben jedoch eine andere Prognose, weil Dementia paralytica nicht im geringsten, wohl aber meningovasculäre Syphilis geheilt oder wenigstens durch Behandlung stark gebessert werden kann. Sie erachten es dringend nötig, daß solche Fälle gut diagnostiziert werden, damit von der günstigen Prognose Vorteil gezogen werde. Auch gastrische Krisen können geradesogut von durch die vasculäre Form verursachten Veränderungen abhängig sein als von Tabes. Wenn die Wassermannsche Reaktion der Lumbalflüssigkeit verändert werden kann von plus in minus, so halten sie die Krankheit für eine meningovasculäre und umgekehrt, wenn das unmöglich erscheint, so halten sie die Symptome abhängig von krankhaften Veränderungen in Teilen, die von dem direkten Einfluß des Blutstromes entfernt wird. Aber sie erachten es nicht für unmöglich, daß noch stärkere Behandlungen auch die zentralen Formen negativ machen können; nur sagen sie, daß gleiche Dosen (0,9 g intravenös), die oben beschriebene Effektdifferenz haben und zweitens sagen sie, daß ihre Schlußfolgerungen nur empirisch sind, weil sie nichts wissen von den Faktoren, die die Wassermannsche Reaktion verursachen oder verändern. — Ref. möchte an dieser Stelle gern die Aufmerksamkeit auf eine seiner eigenen Arbeiten lenken: „Der Wert des luetischen Index bei Lues und Paralues" (Archiv f. Dermat. u. Syphilis **118**, Heft 1. 1915, ref. in dieser Zeitschr. Ref. **7**, 1098. 1913), die mehr als 1 Jahr früher veröffentlicht wurde als die hier besprochene Arbeit. Darin hat Ref. auf Grund der Resultate mit seiner Modifikation der Wassermannschen Reaktion eine theoretische Einteilung der syphilitischen Gehirnaffektionen entwickelt in Lues vasculosa cerebrospinalis und Lues (parenchymatosa) cerebrospinalis sensu strictiori. Zu der ersteren Form gehörten nur die Fälle von Gehirn- und Rückenmarkssyphilis, wobei die Serumreaktion positiv und die Liquorreaktion (auch Nonne und Pleocytose) negativ wären. Zu der 2. Form gehörten alle jene Formen von Gehirnsyphilis, wobei beide Reaktionen positiv waren oder das Serum negativ und der Liquor positiv. Hierzu gehörten außer einigen Fälle, welche klinisch angedeutet wurden durch den Namen Lues cerebrospinalis, auch Tabes, Taboparalyse und Dementia paralytica. — Durch diese Methodik war es auch möglich, zu zeigen, daß Taboparalyse auch serologisch einen Über-

gang darstellt zwischen Tabes und Dementia paralytica. Auf S. 102 hat Ref. damals angedeutet, daß theoretisch die vasculäre Form eine bessere Prognose haben muß, was jetzt von den Verff. des obenbesprochenen Aufsatzes bestätigt wird. — Prof. Edinger war damals so freundlich, den Namen Lues cerebrospinalis (sensu strictiori) zu verändern in Lues parenchymatosa cerebri; das hat Ref. auch in seinem Nachtrag zur obigen Abhandlung mitgeteilt. Nach Wissen von Ref., Prof. Edinger und Geheimrat Ehrlich war diese Einteilung noch von keinem anderen beschrieben worden, als Ref. sie damals den beiden Gelehrten zur Beurteilung übergab. (März 1913.) Hauptsache ist, daß Head und Fearnsides im besprochenen Aufsatz zu demselben Urteil kommen wie Referent; nur findet man einen Unterschied zwischen beiden Einteilungen, indem Ref. alle diejenigen Fälle, wobei positive Reaktionen im Liquor auftreten, zu den parenchymatösen rechnet, während H. und F. eine derartige Bezeichnung nur geben für solche Fälle, die durch spezifische Behandlung nicht gebessert werden können. Es ist selbstredend, daß letztere weniger praktisch ist, weil anzunehmen ist, daß therapeutische Resultate auch abhängig sind von der Zeit, während welcher die Erkrankung besteht, und daß also frische parenchymatöse Fälle leichter zu behandeln sind, als alte vasculäre. Die klinischen Resultate von einer großen Anzahl Krankenbehandlungen, geleitet von der Wassermannschen Reaktion im Serum und Liquor, müssen zum Schluß zu der Entscheidung führen, welche Einteilung die beste ist. An die Klinik also immer wieder das letzte Wort.

B. P. Sormani (Amsterdam).

85. **Meyer, F. S., Der klinische Wert der Wassermannschen Reaktion in der Neurologie und Psychiatrie.** Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **59 (II)**, 1819. 1915.

Verf. schließt aus seinen Erfahrungen: Im allgemeinen beweist die positive Wassermannsche Reaktion den syphilitischen Ursprung einer krankhaften Störung. In Fällen von primärer und sekundärer Lues findet man in einigen Fällen (sog. luetischer Frühmeningitis) eine + Wassermannsche Reaktion in der Lumbalflüssigkeit, während Pleocytose und Nonnes Reaktion hier öfter positiv sind. + Wassermannsche Reaktion im Blute in Fällen sog. latenter Lues ist nur von zweifelhafter Bedeutung und darf keine Indikation zum therapeutischen Eingreifen abgeben. In vielen Fällen von ernstem syphilitischen Leiden des Zentralnervensystems ist die Wassermannsche Reaktion im Blute negativ. — + Wassermannsche Reaktion in der Spinalflüssigkeit beweist fast ausnahmslos den luetischen Ursprung der Krankheit des Zentralnervensystems. Der Wert des luetischen Index ist niemals beweisend für die Art der Krankheit und deshalb ohne differentialdiagnostischen Wert. In Ausnahmefällen kann auch bei ernster Krankheit des Zentralnervensystems die Wassermannsche Reaktion in der Spinalflüssigkeit negativ sein; sie besitzt im allgemeinen keine prognostische Bedeutung. Weder während noch nach der spezifischen Behandlung setzt der luetische Index im Blute oder in der Spinalflüssigkeit instand, ein Urteil abzugeben über die erreichten Resultate der Therapie.

van der Torren.



86. Passtoors, Th., Der klinische Wert der Wassermannschen Reaktion in der Neurologie und Psychiatrie. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **59** (II), 2212. 1915.

Kritik der Meinungen Meyers, der nach ihm den großen Wert der Wassermannschen Reaktion nicht hoch genug veranschlagt. Insbesondere hebt er hervor, daß auch die positive Wassermannsche Reaktion ein Symptom der Lues sei, und daß man danach zu trachten habe, nicht nur im ersten, zweiten und dritten Stadium der Lues, sondern auch in Fällen der Paralues die Wassermannsche Reaktion negativ zu bekommen und negativ zu erhalten, soweit dies im Einzelfall möglich sei. Dies gilt auch für solche Fälle, wo die positive Wassermannsche Reaktion das einzige Symptom sei und bei der klinischen Untersuchung weiter nichts Besonderes zu finden ist. In seinem Widerwort (S. 2330) handhabt Meyers seine Schlußfolgerungen, weist darauf hin, daß der Paralues noch immer etwas Besonderes anhaftet; daß der Hautarzt wohl andere Fälle sogenannter latenter Lues sieht als der Neurologe, und in vielen solcher Fälle eine antiluetische Behandlung nicht indiziert ist. Zusammenarbeiten mit dem Hautarzt wird es aber vielleicht ermöglichen, eine Antwort zu bekommen auf die wichtige Frage, welche Luespatienten später Paralues bekommen und in welcher Weise dieser vorzubeugen sei. van der Torren (Hilversum).

87. Emanuel, G., Eine neue Reaktion zur Untersuchung des Liquor cerebrospinalis. Berliner klin. Wochenschr. **52**, 792. 1915.

Die von Lange in bezug auf seine kolloidale Goldlösung beobachteten Tatsachen scheinen bei den Reaktionen zwischen Eiweiß und kolloidalen Lösungen allgemein in die Erscheinung zu treten. Ja, sogar Emulsionen und Suspensionen zeigen ein ähnliches Verhalten: Eine Mastixemulsion z. B. wird zwar durch größere Eiweißmengen gegen die Ausflockung durch Elektrolyse geschützt, in kleineren Mengen vermögen aber die Eiweißkörper in Elektrolytlösungen, die an sich zur Fällung nicht ausreichen, den Mastix auszuflocken. Lange, der zuerst bei seinen Untersuchungen der pathologischen Cerebrospinalflüssigkeiten diese auffällige Ausfällung des kolloidalen Goldes durch kleine Eiweißmengen sah, nimmt an, daß der Goldschutz gegenüber Elektrolyse (Kochsalz) den Albuminen zuzuschreiben ist, während Globulin und Nucleoproteide des Liquors fällend wirken. — Der Verf. hat Versuche angestellt, inwieweit bei der Untersuchung des Liquors cerebrospinalis an Stelle der Goldlösung eine Mastixlösung, die erheblich einfacher herzustellen ist, verwendbar ist. Er ist der Ansicht, daß sich die metaluetischen Erkrankungen und möglicherweise auch die Lues cerebrospinalis von andersartigen Affektionen des Nervensystems nur durch die Mastixreaktion scharf unterscheiden lassen. Ob auch die frühzeitigen Stadien der Lues, für die die Langesche Reaktion sehr wichtig ist, bedarf weiterer Prüfung. Stulz (Berlin).

88. v. Podmaniczky, T., Einige Daten über die diagnostische und therapeutische Bedeutung der Lumbalpunktion bei submeningealen Blutungen traumatischer Ätiologie. Berliner klin. Wochenschr. **52**, 913. 1915.

Bericht über 2 Fälle. Fall I: Schußwunde der Wirbelsäulengegend,



Einschuß 2 cm oberhalb der rechten Scapula, Ausschuß in der linken Thoraxhälfte in der Höhe der 6. Rippe. Spastische Paraplegie mit Patellar- und Fußklonus, Babinski, Oppenheim, Hypertonie und leichter Cystitis. Diagnose: Commotio medullae spinalis. Nach ca. 3 Monaten wird die Lumbalpunktion gemacht und unter einem Druck von 320 mm Wasser eine fleischwasserfarbige Flüssigkeit entleert, 20 ccm abgelassen. Erythrocyten. Diagnose: meningeale Blutung. Einige Tage darauf Besserung der Motilität. Innerhalb der nächsten 3 Wochen 2 weitere Lumbalpunktionen. Heilung; objektiv nur noch Erhöhung der Achillessehnen- und Patellarreflexe. — Das ganz nahe der Wirbelsäule vorbeigehende Geschoß hatte wahrscheinlich durch die Erschütterung zur Zerreißung kleinster meningealer Gefäße geführt. — Fall II: Der Patient wurde ohne äußere Verletzung von einer explodierenden Granate zu Boden geworfen. Seitdem starke Schmerzen, erhebliche Behinderung des Ganges. Objektiv bestand Lordose der Wirbelsäule, Nackensteifigkeit, Druckempfindlichkeit des 1., 2. und 3. Lendenwirbelfortsatzes. Kernigsches Phänomen, sonst Reflexe normal. Die Lumbalpunktion zwischen 4. und 5. Lendenwirbel ergab 1 ccm reines Blut. Diagnose: Submeningeale Blutung. In zweiter Lumbalpunktion (9 Tage später) fleischwasserfarbiger Liquor. Heilung. (Dieser 2. Fall ist in bezug auf Symptomenbild und das Ergebnis der Lumbalpunktion: 1 ccm reines Blut 8 Monate nach der Verletzung unklar und kaum zu verwerten. Ref.) Schlußfolgerung: Bei Verletzungen des Rückenmarks oder der Wirbelsäule ist in jedem Fall eine orientierende Lumbalpunktion indiziert. Die Therapie der submeningealen Blutungen ist die mehrfach ausgeführte Lumbalpunktion. Stulz (Berlin).

89. Kahane, M., Faradopalpation, Arsofaradisation. Wiener klin. Wochenschr. **28**, 619. 1915.

Als Faradopalpation bezeichnet K. die Verwendung von Nadelelektroden zum Zwecke der Erreichung einer maximalen Stromdichte. Er schreibt ihr eine besonders intensive Wirkung auf die glatte Muskulatur der Haut und der Gefäße zu. Sie bewährt sich besonders bei Ischias, chronischen Arthralgien, chronischem Muskelrheumatismus und ist der lokalen d'Arsonvalisation durchaus ebenbürtig. Infolge der Sterilisierbarkeit der Nadel wäre die Methode auch zur direkten Faradisation eines gelähmten Herzmuskels geeignet (Narkose). Unter Arsofaradisation versteht Verf. die Verwendung unipolarer Entladungsschläge von der sekundären Spule eines faradischen Apparates aus. Man erzielt diese mittels eines Kondensators und mittels Nadel- oder Spitzenelektroden. Die Arsofaradisation ist ihrem Wesen nach somit eine unipolare Faradopalpation. Sie dürfte besonders bei der Behandlung des Ohres, des Auges oder des Kehlkopfes sich bewähren. J. Bauer (Wien).

90. Reichardt, M., Intravitale und postmortale Hirnschwellung. Neur. Centralbl. **34**, 55. 1915.

Reichardt polemisiert gegen Rosenthal. Die theoretische Möglichkeit einer postmortalen Hirnschwellung habe er stets zugegeben. Der Nachweis der Hirnschwellung wäre zwar zuerst an der Leiche gelungen, darum dürfte



man aber — nachdem dieser Nachweis im Prinzip erbracht sei — die Hirnschwellung mit Wahrscheinlichkeit diagnostizieren auf Grund folgender Merkmale: 1. der Zeichen eines starken und chronischen Hirndrucks, unter welchen auch der Tod erfolgen kann; 2. der Abwesenheit einer entsprechend großen soliden Geschwulst; 3. der Abwesenheit vermehrter freier Flüssigkeit innerhalb der Schädelhöhle, und zwar (wie dies einige Male festgestellt werden konnte) schon intra vitam; 4. dem Fehlen einer diese Art der Hirnvergrößerung erklärenden histologischen Veränderung. — Ein Hirnödem, das nach Rosenthal auch Ursache einer Hirnschwellung sein könne, mache überhaupt keinen Hirndruck. Dieser könne nur hervorgerufen sein durch Vermehrung der freien Flüssigkeit im Subduralraum und in den Ventrikeln. Die erste Veröffentlichung von Rosenthal habe R. darum angegriffen, weil bei mehreren der von Rosenthal mikroskopisch untersuchten Gehirne das Vorhandensein freier Flüssigkeit als Ursache des Hirndrucks nicht ausgeschlossen gewesen sei. Ein Hirnprolaps brauche nicht durch Hirnschwellung zustande zu kommen, könne aber durch Hirnschwellung zustande kommen, und man müsse das annehmen, wenn keine Anzeichen freier Flüssigkeit gegeben seien.

L.

91. Kasuistische Mitteilungen aus der Königl. psychiatrischen und Nervenklinik der Charité in Berlin.

I. Forster, E., Ein Fall von Paralyse mit negativem Wassermann in Blut und Liquor. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. **38**, 162. 1915. Lymphocytose und Eiweißvermehrung im Liquor waren stark, die Wassermannsche Reaktion trotz Auswertung bis 1,0 wiederholt negativ. Bei der Sektion im Dunkelfeld keine Spirochäten. Makro- und mikroskopisch Befund der Paralyse. Eine Erklärung für das Negativbleiben der Wassermannschen Reaktion ist nicht zu geben. — II. Wasserfall, Meningismus im epileptischen Dämmerzustand. Ibid. 165. 1915. Fall genuiner Epilepsie. Der Meningismus, welcher kurz vor dem Abklingen eines epileptischen Dämmerzustandes einsetzte, äußerte sich in hohem Fieber ohne nachweisbare innere Organerkrankung, Kopfschmerzen, Benommenheit, Flattern der Gesichtsmuskeln, Nackensteifigkeit, Hyperästhesie von Haut und Muskeln, Kernig und Lasègue, Reflexdifferenzen, Paresen der Beine und Inkontinenz von Blase und Mastdarm. Liquor nur langsam abtropfend, beim Stehen kein Fibrinnetz, Eiweiß nicht vermehrt, kein Nonne-Apelt, keine Zellvermehrung, keine Tuberkelbacillen oder Kokken. Augenhintergrund normal. Der weiterhin günstige Verlauf lehrte, daß dieser meningitisähnliche Zustand lediglich als Steigerung des epileptischen Dämmerzustandes zu bewerten ist (ähnlich wie man es gelegentlich bei atypischen schweren Alkoholdelirien zu sehen bekommt), und es liegt nahe, an autotoxische Ursachen für den fraglichen Zustand zu denken. Für abnorme Druckschwankungen im Liquor ergab die Lumbalpunktion keinen Anhalt (doch scheint eine Druckmessung nicht vorgenommen zu sein. Ref.). — III. Schwarz, E., Zwangsvorstellungen bei einem Hebephrenen. Ibid. 172. 1915. Die Zwangsvorstellungen des Kranken hatten z. B. folgenden Inhalt: Zwang, sich von dem Verschlossensein des Gashahns zu überzeugen; Zweifel, Gedachtes laut gesagt zu haben, oder in einen eben



am Wege erblickten Kothaufen hineingetreten zu sein, mit Äpfeln in der Nähe liegende Stecknadeln verschluckt zu haben. Subjektiv bestand dabei das Gefühl des lästigen Zwanges und der Wunsch, diese Vorstellungen loszuwerden, der Patient hält dieselben selbst für krankhaft, für Anfälle, die seine Aufnahme in die Klinik erforderlich machen. Hervorzuheben ist, daß die Affektreaktion des Patienten auf die Zwangsvorstellungen gering ist, was sich aus dem bereits vorhandenen psychischen Defekt erklärt. Verf. faßt die Zwangsvorstellungen hier als Symptom der (im übrigen typischen) hebephrenischen Psychose auf. Mit dem von Stoecker gemachten Versuch, die Zwangsvorstellungen psychogenetisch aus dem Widerstreit manischer und depressiver Komponenten zu erklären, sei der Fall nicht in Einklang zu bringen. — IV. Kramer, Paralysis agitansähnliche Erkrankung. Ibid. 179. 1915. 58jähriger Luetiker, bei dem sich langsam seit etwa 6 Jahren ein der Paralysis agitans sine agitatione nahestehendes Bild entwickelt hat: steife Körperhaltung, starrer Gesichtsausdruck, Mangel an Ausdrucksbewegungen, Verarmung an Spontanbewegungen, Verlangsamung und Erschwerung der Willkürbewegungen (besonders eine rasche Bewegungsfolge erfordernder), Pulsionserscheinungen, Ausfall von Mitbewegungen, Seltenheit des Lidschlags, Adiadochokinese, Neigung zum Verharren in passiv gegebenen Stellungen, leise, langsame und monotone Sprache, unbeholfene Schrift mit auffallend kleinen Buchstaben, normale Sehnen- und Hautreflexe, keine Empfindungsstörung, keine psychische Störung oder inadäquate Affektlage. Auffallend war dagegen das Fehlen von Steifigkeit (nur in der Nackenmuskulatur war solche nachzuweisen). Fälle von Paralysis agitans, in welchen Steifheit auch bei längerer Dauer fehlte, zeigten in der Regel das kennzeichnende Zittern sehr ausgebildet; auch dieses fehlte hier. Die schlechte Pupillenreaktion, der positive Wassermann im Blut, die vorhandene Arteriosklerose lassen an eine luetische bzw. arteriosklerotisch-luetische Erkrankung der Linsenkernregion denken. Das Bemerkenswerteste des Falles liegt in dem Beweise der Unabhängigkeit der Bewegungsstörungen von Steifheit. — V. Borchardt, Selbstverletzung am Schädel und Gehirn. Ibid. 184. Die auch forensisch-psychiatrisch sehr interessante Krankengeschichte eignet sich nicht zu kurzem Referat. Es handelte sich um einen psychopathisch veranlagten schwer Degenerierten mit homosexuellen Neigungen, der eine Reihe von hysterischen Zeichen bot, mit Neigung zu krankhaften Impulsivhandlungen, die sich in Form schwerer Selbstverletzungen äußerten. Eine derselben bestand in dem Eintreiben eines Nagels durch das Scheitelbein ins Gehirn, woran sich ein letal endender Hirnabsceß schloß. Die Motive der Selbstverletzung (ob Suicid oder nur Krankheitserzeugung zwecks Haftunterbrechung) sind nicht sicherzustellen. Lotmar (Bern).

92. Oppenheim, Bemerkungen zur Kriegsneurologie. Berl. Ges. f. Psych. u. Nervenkrankh. Sitzung v. 13. XII. 1915.

Es sind nur ein paar unbedeutende Beobachtungen aus der Kriegsneurologie, für die ich Ihre Aufmerksamkeit kurze Zeit in Anspruch nehmen möchte. Zunächst handelt es sich wieder um die Schußverletzung des Medianus, zu der wir ja schon einiges Bemerkenswerte beitragen konnten.



Und zwar war es die geringe Schädigung, welche die Opposition des Daumens bei Kontinuitätstrennung des N. medianus erfuhr, die wir auf die Übernahme dieser Funktion durch den N. ulnaris zurückführen konnten. Die Verkennung dieser Tatsache hatte uns verleitet, eine partielle Läsion des Nerven anzunehmen, während die Operation eine vollkommene Leitungsunterbrechung mit Diastase nachwies. Obgleich wir nun in der Folgezeit begreiflicherweise viel vorsichtiger wurden, ist es uns doch wieder passiert, daß wir in einem Falle von Schußverletzung dieses Nerven uns gegen die Kontinuitätsunterbrechung und selbst lange Zeit gegen die Operation aussprachen, während diese wiederum eine völlige Leitungsunterbrechung ergab. Wie ist das zu erklären? In diesem Falle war es nicht allein die verhältnismäßig gute Funktion der Daumenballenmuskeln — auf die waren wir schon vorbereitet —, nein es kam dazu, daß auch die Beugung der Finger und zwar besonders des 4. und 5. in allen Gelenken ausgeführt wurde. Nun wird ja bekanntlich die Funktion des gesamten Flexor dig. sublimis dem Medianus, die des Flexor prof. für den 4., 5., oft auch für den 3. Finger dem N. ulnaris zugeschrieben. Die herrschende Auffassung ist die, daß man diese beiden Funktionen scharf voneinander unterscheiden kann. Unsere Erfahrungen haben nun aber gezeigt, daß dem nicht so ist, indem der Flexor dig. prof. in weitgehendem Maße die Aufgabe des Flexor dig. sublimis übernehmen kann. Es ist das ja auch ohne weiteres verständlich. Nachträglich fand ich, daß ich eine derartige Beobachtung schon in meinem Lehrbuch der Nervenkrankheiten mitgeteilt hatte: In einem Falle von schwerer Verletzung des N. medianus am Oberarm war die Lähmung eine komplette und mit Entartungsreaktion verknüpft, dagegen konnten die drei letzten Finger in allen Gelenken mit voller Kraft gebeugt werden; es schien also der Flexor dig. prof. den sublimis ganz zu ersetzen. Fassen wir also alles zusammen, so sehen wir, daß die opponierende Funktion des Medianus in weitgehendem Maße ersetzt werden kann, das gleiche gilt für die Funktion des Flexor dig. subl. Ich habe ferner gezeigt, daß der Pronator teres nicht immer unter der Herrschaft des Medianus steht. Bedenken Sie weiter folgendes: Der Flexor pollicis longus und die Flexores carpi radialis werden zwar immer vom Medianus innerviert, aber für die Handbeugung genügt der Flexor carpi ulnaris, und wenn diese Funktion erhalten, so ist es durchaus nicht leicht zu erkennen, ob die Flexores carpi radialis ganz gelähmt sind oder noch eine leichte Kontraktionsfähigkeit besitzen. Bei der Lähmung des Flexor pollicis longus fehlt wohl die kraftvolle Beugung der Endphalanx des Daumens, aber durch den Extensor pollicis brevis kann die erste Phalanx des Daumens gestreckt werden, während die zweite dann der Schwere nach in Beugestellung gerät. So kommen wir zu dem Resultat, daß die schweren Folgen einer Medianuslähmung sich fast ausschließlich am Zeigefinger (und langen Beuger des Daumens) dokumentieren können. Oder umgekehrt: Der Nachweis, daß ein großer Teil der dem Medianus zugeschriebenen Funktionen in einem Falle erhalten ist, oder wiedergekehrt ist, gibt uns nicht das Recht, eine Zerreißung dieses Nerven auszuschließen. Ein interessantes Symptom ist uns in einigen Fällen von Schußverletzung der



Cauda equina, besonders im Anschluß an die operative Behandlung begegnet. Es handelte sich da bei den von M. Borchardt ausgeführten Operationen um den Befund der Meningitis serofibrosa cystica mit Verwachsungen, meningealer Narbenbildung und Liquoransammlung im Bereich der Cauda. In der Folgezeit klagten die Patienten, wenn man sie nach Schmerzen fragte: Ja, für gewöhnlich nicht, aber sowie ich pressen muß beim Urinlassen, und wenn man sich nach dem Verhalten der Blasenfunktion erkundigte, war die Antwort: ja ich könnte schon allein urinieren (ohne Katheter), wenn mir nicht das Pressen so große Schmerzen verursachte. Es besteht hier also eine Art von Scylla und Charybdis. Die spontane Urinentleerung kann der Patient nur ermöglichen, wenn er Schmerzen in Kauf nimmt, und umgekehrt kann er nur schmerzfreien Zustand erzielen, wenn er die Harn- und Stuhlentleerung artifiziell bewerkstelligt. Man kann sich vorstellen, wie sich unter diesen Verhältnissen der Coitus gestalten (oder nicht gestalten) würde. Wir haben nun noch keine volle Klarheit darüber gewonnen, ob es unter diesen Verhältnissen für den Kranken besser ist, wenn der Liquor entleert wird oder nicht, ob man also operieren soll oder nicht. Man kann sich vorstellen, daß die Caudawurzeln, so lange sie in den Liquor eintauchen, bei der durch Pressen verursachten Drucksteigerung weniger leiden als wenn sie dem Knochen direkt angepreßt werden. Es ist das eine sehr wichtige Frage, die wir an der Hand unseres Materials noch nicht bestimmt entscheiden können. Eine weitere Erfahrung, die ich Ihnen vorlegen möchte, bezieht sich auf die Polyneuritis, die uns im Kriege ein ganz anderes Antlitz gezeigt hat wie in Friedenszeiten. Auffallend ist es zunächst, daß sie in der überwiegenden Mehrzahl unserer Fälle die oberen Extremitäten betroffen hat, an denen sie sich meistens im Gebiet der Erbschen Muskeln ein- oder doppelseitig lokalisierte, aber auch oft auf den Radialis und andere Nerven übergriff. Dabei waren die unteren Extremitäten entweder ganz verschont oder es fehlte etwa nur das Fersenphänomen. Andermalen zeigte sich der Accessorius und Thoracicus longus vorwiegend ergriffen. In einem weiteren Falle waren es die Hautnervenäste des Ulnaris und Suralis, die den Sitz der Erkrankung bildeten. Dabei fehlte fast immer die sonst vulgäre Ätiologie der Intoxikation, besonders des Alkoholismus. Nur in einem Falle schloß sich das Leiden an eine Infektionskrankheit (Typhus) an; in einem anderen vielleicht an einen Darmkatarrh. Die Tatsache, die uns aber am meisten überrascht hat, war die schlechte Prognose, die Hartnäckigkeit des Leidens. Die multiple Neuritis kann ja sonst unter den organischen Affektionen des Nervensystems als die günstigste gelten. Wir sind immer geradezu glücklich, wenn wir in die Lage kommen, dieses Leiden zu konstatieren und ein zentrales ausschließen zu können. Mit derselben Hoffnungsfreudigkeit traten wir an die Beurteilung und Behandlung des Übels bei unseren Kriegern heran. Aber da wurden wir leider enttäuscht. Trotz konsequenter Anwendung der üblichen Therapie ist es uns bis jetzt in keinem Falle gelungen, volle Heilung zu erzielen. Und im einzelnen blieb die Behandlung ganz wirkungslos. Man könnte nun zunächst daran denken, daß die Diagnose falsch gewesen wäre, d. h. daß es sich um Verwechslung

mit der Poliomyelitis gehandelt habe. Und es ist zuzugeben, daß man in die Lage kommen kann, die epidemische Form der spinalen Kinderlähmung mit der Polyneuritis zu verwechseln. Aber dagegen sprach schon der Umstand, daß in allen Fällen Sensibilitätsstörungen und zwar von charakteristischer peripherischer Verbreitung vorlagen. Es muß also eine besondere Form oder eine besondere Ätiologie dieser Feldzugspolyneuritis geben, welche die Hartnäckigkeit bedingt. Im Hinblick auf die Lokalisation könnte man vermuten, daß das Tragen des Gewehrs und Gepäcks als vorbereitende Ursache gewirkt habe. Nun ist schon von Mann und von Nonne die Beobachtung gemacht worden, daß die Kriegsstrapazen einerseits zu einer Erschöpfungsneurasthenie, andererseits und gleichzeitig zu einer Polyneuritis führen können, so daß Nonne sogar geneigt ist, von einer Poliomyelitis neurasthenica zu sprechen. Die Bezeichnung möchte ich nicht akzeptieren, weil sie zu Mißverständnissen führen kann, aber den Grundgedanken halte ich für richtig. Autoreferat (durch Löwenstein).

93. Barth, E., Über organische und funktionelle Kehlkopfstörungen bei Kriegsverletzten. Berl. Ges. f. Psych. u. Nervenkrankh. Sitzung vom 13. XII. 1915.

Vortr. demonstriert 11 Fälle von Kriegsverletzungen. Fall I. Einschuß unter dem linken Auge, Ausschuß hinten am Nacken: Verletzung der linken Nn. vagus, hypoglossus, accessorius: Lähmung der linken Zungenhälfte, Lähmung und hochgradige Atrophie des linken M. cucullaris und sternocleid. Lähmung der linken Stimmlippe, Hemianästhesie des weichen Gaumens und der hinteren Rachenwand links. Starke Behinderung des Schluckaktes. Kehlkopfsensibilität ungestört, keine Geschmacksstörung. Im Fall II. Ebenfalls Schußverletzung an der äußeren Schädelbasis. Schrapnellkugel saß zwischen Atlas und Epistropheus (entfernt). Es besteht eine linksseitige Hypoglossus- und Recurrenslähmung. Kehlkopfsensibilität ungestört. — Fall III. Lähmung der Nn. hypoglossus, recurrens und sympathicus. Rechts enge Pupillen und engere Lidspalte. — Im Fall IV handelt es sich um einen Offizier mit linksseitiger kompletter Recurrenslähmung durch Halsschuß. Stimme zuerst tonlos, dann schnarrend (Taschenlippenstimme), dann Fistelstimme, dann durch systematische Übungen Tieferstellen der Stimmlage zu einer normalen, kaum noch auffälligen Bruststimme. — Fall V. Recurrenslähmung rechts nach Schußverletzung. Stimme zuerst tonlos, dann durch Übung zwar nicht sehr laut, aber tönend, seit einiger Zeit wieder tonlos. Hysterie oder Fortschritt der Atrophie der gelähmten Stimmlippe, deren auffällige Verschmälerung sich auch im Spiegel feststellen ließ. — Im Fall VI und VIII handelt es sich um eine Mischung von organischer und anorganischer Stimmstörung. — Im Fall VII bestand eine rauhe Stimme vom Charakter der Taschenlippenstimme. Unter den veränderten Taschenlippen fanden sich aber gesunde Stimmlippen. Nach ausgedehnter Cocainisierung sprach der Patient normal. Nach einiger Zeit stellte sich ein Rezidiv ein. Hier handelt es sich um eine funktionelle Stimmstörung bei nur wenig verändertem Kehlkopf, wie sie nach Katarrhen öfter gesehen wird. — Fall IX und X bieten im wesentlichen nur laryngologisches Interesse dar. — Im

Fall XI handelt es sich wieder um eine linksseitige Recurrens- und Hypoglossuslähmung, bei der erst durch Stimmübungen ein Erfolg zu erzielen ist.

Diskussion. Schuster: Im Anschluß an die Demonstrationen des Kollegen Barth möchte ich Ihnen kurz einen Fall von Verletzung des X., XI. und XII. Nerven demonstrieren, welcher dem ersten der Barthschen Fälle völlig entspricht. Der Einschuß liegt unterhalb des rechten Auges, der Ausschuß in der Höhe und ein Querfinger breit nach innen vom rechten Warzenfortsatz. Pat. war nach der Verwundung sofort heißer, verlor aber das Bewußtsein nicht. Bei der Phonation zieht sich der weiche Gaumen stark nach links hinüber und auch die hintere Rachenwand zieht sich — ein sehr eigenartiger Anblick — wie ein Vorhang von rechts nach links. Die Sensibilität der hinteren Rachenwand ist rechts sehr stark herabgesetzt, weniger stark ist die Hypästhesie auf dem rechten Gaumensegel. Der Rachenreflex fehlt rechts, der Gaumenreflex ist rechts schwach. Das rechte Stimmband ist unbeweglich, die Sensibilität im Kehlkopf jedoch auffälligerweise nicht gestört. Die Zunge liegt im Munde ziemlich gerade, kommt beim Vorstrecken nach rechts vor und zeigt rechts Falten. Die Sprache ist völlig heißer. Das Schlucken war stark gestört, ist jetzt nur noch wenig gestört. Keine Sensibilitätsstörung im Bereiche des auricularis vagi. — Es besteht eine totale Lähmung des Cucullaris und Sternocleido rechts; nur die obersten Fasern des Trapezius sind erhalten. Der Puls ist nicht sicher beschleunigt (etwa 90 Schläge in der Minute). Elektrisch besteht totale Entartungsreaktion im Cucullaris und Sternocleido. Der Hypoglossus ist unerregbar für beide Stromarten; die Zungenmuskulatur ist rechts — im Gegensatz zu links — direkt faradisch unerregbar, galvanisch (direkt) stark übererregbar mit unbestimmtem Zuckungscharakter. — Der Geniohyoideus ist rechts direkt faradisch unerregbar, links gut erregbar. Es handelt sich offenbar um eine Läsion der drei Nerven direkt unterhalb der Schädelbasis. — Einen ähnlichen Fall habe ich 1908 in der Märzsitzung dieser Gesellschaft vorgestellt, bei welchem es sich wahrscheinlich um eine tuberkulöse Wirbelerkrankung handelte. Einen meinem heutigen fast gleichen Fall konnte ich im Januar 1910 hier zeigen, bei welchem die genannten drei Nerven ebenso wie im jetzigen Fall unterhalb der Basis — wahrscheinlich im Anschluß an eine partielle Halswirbelluxation — erkrankt waren. Daß im vorliegenden Fall keine Störung seitens des Laryngeus superior besteht und daß eine deutliche Pulsbeschleunigung fehlt, dürfte wohl darauf zurückzuführen sein, daß die Verwundung schon über zwei Monate zurückliegt und sich einzelne Vagussymptome zurückgebildet haben. — Jedenfalls möchte ich in meinem Fall nicht — wie der Vortr. dies in seinem analogen Fall zu tun scheint — an eine Verletzung des Recurrens glauben, sondern eine solche des Vagusstammes annehmen.

Oppenheim hält es doch für wahrscheinlich, daß im Fall V eine Kombination der Recurrenslähmung mit hysterischer Aphonie vorlag, da die einseitige Stimmbandlähmung, auch wenn sie mit Atrophie verknüpft sei, einen so hohen Grad wie Aphonie nicht verursachen würde. Ferner interessiert es ihn zu erfahren, wie der Vortr. über die Felddienstfähigkeit des Mannes mit der Baßstimme (Fall VII) denke. Diese dürfte doch durch das Leiden kaum beeinträchtigt sein. — Schließlich sei von neurologischem Interesse die Mitteilung, daß sich so häufig an die chronische Laryngitis eine funktionelle Aphonie anschließe. Oppenheim möchte wissen, ob es sich da immer um einen hysterischen Zustand handele oder ob oft eine Gewohnheitslähmung (im Sinne der von Oppenheim beschriebenen Akinesia amnestica) im Spiele sei. Diese Unterscheidung würde vielleicht durch die Art der Heilung — auf der einen Seite rascher Suggestionserfolg, auf der anderen allmähliche Wiedererlernung des Sprechens — zu treffen sein. — Bezüglich der Demonstration des Herrn Schuster sei zu bemerken, daß auch bei schweren einseitigen Läsionen des Vagusstammes Tachykardie und andere Symptome bis auf die Lähmungserscheinungen am Kehlkopf usw. oft vermißt werden.

Killian meint, daß die Häufigkeit der Recurrensverletzungen, bei denen



es sich oft nicht um direkte Verletzungen, sondern um Blutungen usw. handeln möge, für eine besondere Vulnerabilität dieses Nerven spricht. Stimmstörungen nach Katarrhen sind gerade bei Soldaten und besonders im Krieg recht häufig. Killian hält das nicht für Hysterie, sondern meint, daß es sich um Gewohnheitsstörungen handelt. Dabei wird beim Phonieren nicht hauchartig angeblasen, sondern stark gepreßt. Die Häufigkeit des Auftretens bei den Soldaten könnte auch dadurch erklärt werden, daß diese besonders das Bestreben haben, mit möglichst kräftiger Stimme zu sprechen.

F. Leppmann erwähnt einen Fall, den er beobachtet hat, mit Lähmung des rechten Hypoglossus, Recurrens, Schluckbeschwerden und einer Geschmacksstörung, die sowohl die hintere wie die vordere Zungenhälfte betraf. Es muß also der Ramus lingualis des Trigeminus und der Glossus pharyngeus verletzt sein. Der Schlundkopf wurde beim Schlucken zur gesunden Seite hingezogen. Nachdem die Schluckbeschwerden gebessert sind, wirft Leppmann die Frage auf, ob der Mann jetzt felddienstfähig ist.

Lewandowsky meint, daß in den von Barth gezeigten Fällen doch vielleicht häufiger eine Verletzung des Vagusstammes am Halse anzunehmen ist, als eine isolierte Verletzung des Recurrens. Denn wenn der Vagusstamm unterhalb des Abganges des Laryngeus sup. getroffen wird, fehlt ein sicheres diagnostisches Kennzeichen zur Unterscheidung der beiden in Betracht kommenden Verletzungen. Die Beschleunigung der Herztätigkeit braucht nicht einzutreten und ist andererseits so häufig bei Verletzungen der Brust und des Halses, daß daraus ein differential-diagnostischer Schluß kaum gezogen werden kann.

Liepmann fragt, ob bei den nach Laryngitis tonlos bleibenden Soldaten Lernwilligkeit besteht, und wie lange es bis zur Besserung dauert.

Killian: Lernwilligkeit ist meist vorhanden, aber manche werden wieder rückfällig. Hier liegt natürlich auch Simulationsverdacht nahe. Bei den meisten Fällen geht aber die Störung in einer Sitzung zurück.

Mosse hat ähnliche Gewohnheitsstörungen auch auf anderen Gebieten gesehen, so bei einem Fall von Ulcus ventriculi, bei dem bestimmte Erscheinungen nach der Heilung bestehen blieben. Mosse fragt, ob bei der Sympathicusverletzung der Pilocarpinversuch gemacht wurde.

Schuster: Mit Bezug auf die Bemerkung Oppenheims möchte ich nochmals darauf zurückkommen, weshalb ich die von mir angenommene Lokalisation der Läsion des Vagus angesichts des Fehlens allgemeiner Vagussymptome besonders stützen zu müssen glaubte. Die einseitige Vagusdurchschneidung wird vom Menschen nämlich — im Gegensatz zu derjenigen des Sympathicus — nicht reaktionslos ertragen. Gowers berichtet in seinem Lehrbuch von Pulsbeschleunigungen bis zu 160 und 180 Schlägen in der Minute und erwähnt einen Fall des Chirurgen Roux, der bei einer versehentlichen Ligatur des Vagus eine starke Einwirkung auf die Pulsfrequenz sah. Auch in dem von mir 1910 gezeigten Fall bestand eine dauernde erhebliche Pulsbeschleunigung. Wenn in meinem jetzigen Fall allgemeine Vagussymptome fehlen, so führe ich dies — wie schon gesagt — darauf zurück, daß schon mehr als zwei Monate seit der Verwundung verflossen sind und sich offenbar schon Symptome zurückgebildet haben.

Bonhoeffer: In der Frage der Gewohnheitslähmungen des Kehlkopfes bin ich trotz des bisher in der Diskussion Gesagten nicht überzeugt, ob nicht doch viel Psychogenes mit im Spiel ist. Aus der Schnelligkeit der Heilung kann ebensowenig wie aus der langsam einschleichenden ein sicheres Kriterium für den nicht psychogenen Charakter der Störung entnommen werden. Die Heilungen in der ersten Sitzung sind ja bekannt. Es will mir nicht recht scheinen, daß ein normaler Mensch, der das Bestreben hat, wieder seine Stimme mit normalem Klang zu bekommen, nicht selbst auf den Weg gelangte, seine Stimmbänder auch einmal hauchartig wie früher anzublasen. Wenn Killian bei manchen mit dieser Gewohnheitsaphonie behafteten Individuen in der ersten Sitzung erreicht hat, daß sie wieder normal phonierten, so entspricht das unseren Erfahrungen mit manchen Hysterischen, die unter dem Einfluß einer neuen ärztlichen Situation den Anstoß zum Schwinden eines Symptoms bekommen. Es ist mir wahrscheinlich, daß



auch gerade unter den immer wieder Rückfälligen, die Killian als simulationsverdächtig erscheinen, mancher Hysteriker sich befindet. Auch die Beobachtung, daß sie „sonst nicht hysterisch" erscheinen, ist nicht beweisend. — Von Barth ist darauf hingewiesen worden, daß gerade Individuen eines etwas niedrigeren Bildungsniveaus für die Störung in Betracht kommen. Wir wissen, daß solche der kindlichen Psyche näherstehende Individuen die Hysterie besonders gern in der sogenannten monosymptomatischen Form zeigen. Ich möchte auch in der Häufigkeit des Auftretens der Störung bei Soldaten und bei Dienstmädchen im Krankenhaus eher einen Grund für, als gegen die hysterische Natur erblicken. Ich bin nicht in der Lage zu sagen, daß es Gewohnheitslähmungen der Stimme nichtpsychogener Natur nicht gibt, aber ich möchte nach dem, was ich von dem Vortr. und in der Diskussion gehört habe, glauben, daß eine genauere psychische Analyse, ohne die man in manchen Fällen nicht auskommt, sehr häufig den psychogenen Komplex aufdecken wird.

Lewandowsky betont, daß bei der experimentellen Vagusdurchschneidung beim Tier keine Pulsbeschleunigung zustande kommt.

Killian hat bei Tumoren in der Halsgegend, die den Vagus affizierten, oft Pulsbeschleunigung gesehen.

O. Fischer-Prag hat viel ähnliche Fälle, wie die demonstrierten, gesehen. Er erwähnt einen typischen Fall, bei dem der VII., IX., X., XI., XII. Nerv und der Sympathicus verletzt waren. Pat. konnte zuerst überhaupt nicht schlucken, zuerst bestand auch Pulsbeschleunigung. Außerdem bestand in diesem Fall ein Aneurysma arteriovenosum zwischen Carotis und Jugularis mit Rauschen im Kopf, Kopfschmerzen, Stauungspapille. Die Carotis wurde unterbunden, Pat. überstand die Operation gut, Kopfschmerzen und Stauungspapille verschwanden.

Barth (Schlußwort) hat in seinem Fall V die Atrophie als Ursache der verstärkten Stimmstörung angenommen, weil er die Atrophie laryngoskopisch sich im Laufe der Zeit auffällig verschlimmern sah. Der Mann mit der Taschenlippenstimme (Fall VII) ist felddienstfähig. Auch der von F. Leppmann erwähnte Mann scheint es nach der Schilderung zu sein. Etwas Psychisches ist bei den Aphonien nach Laryngitis wohl meist dabei; die Frage, ob es sich um Hysterie, Gewohnheitsstörung oder Reflexlähmung handelt, will B. nicht entscheiden. Therapeutisch ist es bei den funktionellen Aphonien oft zu empfehlen, den Kehlkopf einmal durch Cocain zu anästhesieren. Im übrigen ist es am besten in therapeutischer Hinsicht, die Kranken mit funktionellen Aphonien schonend anzufassen und bei dem Wiederaufbau der Stimme nach entsprechenden Atemübungen zuerst die tonlosen Laute bilden zu lassen, sss, f, p, t, dann d, w. usw. Häufig kann man vom tönenden Konsonanten aus bald die Vokale, Zahlwerte üben und oft gelingt es in einer Sitzung, selbst bei veralteten Fällen, die Stimme wieder aufzubauen. K. Löwenstein, zum Teil Autoreferate.

V. Allgemeine psychiatrische Diagnostik und Symptomatologie.

● **94. Emil Kraepelin, Psychiatrie.** Ein Lehrbuch für Studierende und Ärzte. Achte, vollständig umgearbeitete Auflage. IV. Band, Klinische Psychiatrie, 3. Teil. Mit 118 Abbildungen, 7 Schriftproben und einer farbigen Tafel. Leipzig, Johann Ambrosius Barth, 1915. Preis 31,50 M.

Nach zweijähriger Pause (der III. Band ist 1913 erschienen und wurde von mir in dieser Zeitschrift Band VII, S. 1101 ff. besprochen) ist nunmehr der letzte Band des Kraepelinschen Lehrbuches herausgekommen. Er bringt auf fast 1000 Seiten eine großenteils neue Darstellung der psychogenen Erkrankungen, der Hysterie, der Verrücktheit (Paranoia),



der originären Krankheitszustände (Nervosität, Zwangsneurose, impulsives Irresein, geschlechtliche Verirrungen), der psychopathischen Persönlichkeiten (die Erregbaren, die Haltlosen, die Triebmenschen, die Verschrobenen, die Lügner und Schwindler, die Gesellschaftsfeinde, die Streitsüchtigen) und der allgemeinen psychischen Entwicklungshemmungen oder Oligophrenien (Idiotie, Imbecillität, Debilität in ihren nach Symptomen, pathologisch-anatomischer Grundlage, Ursachen und klinischen Gesamtbildern verschiedenen Gruppierungen). Es sind tiefgehende Veränderungen auf systematischem, klinisch-psychologischem und anatomischem Gebiete, die uns der nie dogmatische Verfasser vor Augen führt, nachdem ihm in München eine weit mannigfaltigere Krankenzusammensetzung seiner Klinik (als in Heidelberg) eine bedeutende Weitung und Vertiefung seiner Erfahrung gebracht hat. Der Charakter der Heidelberger Klinik als einer reinen Irrenheilanstalt für Nordbaden hatte dieser mehr die ausgebildeten Formen geistiger Erkrankung zugeführt, während das klinisch reichhaltige, interessante und für klinisch-psychologisches Studium besonders wertvolle Grenzgebiet zwischen geistiger Gesundheit und Krankheit (Kochs „psychopathische Minderwertigkeiten“) dort nur unvollständig und relativ selten zu klinischer Beobachtung und Behandlung kam. In München fiel dieser von Kraepelin früher selbst oft empfundene Übelstand weg. Die Annäherung zur „Neurologie“ vollzog sich von selbst. Die kurzdauernden psychischen Anomalien, die symptomatischen Störungen bei körperlicher Erkrankung, die hysterisch-degenerativen Abnormitäten einer modernen Großstadtbevölkerung, die alkoholischen Beimischungen in psychotischen und psychopathischen Bildern konnten mehr als früher studiert werden. Das Ergebnis dieser Erweiterung des Forschungsgebietes kam vor allem den im IV. Bande behandelten Kapiteln zugute und so sehen wir gerade hier eine Neuordnung des Erfahrungsmateriales und eine Vermehrung der klinischen Formen. — Das Buch beginnt mit den psychogenen Erkrankungen, die von der Hysterie losgetrennt werden. „Psychogen“ und „hysterisch“ sind also auch für Kraepelin keineswegs identische Dinge. Die nervöse Erschöpfung (identisch mit der erworbenen Neurasthenie) wird mit der Erwartungsneurose zu der Gruppe der Tätigkeitsneurosen oder „Ponopathien“ vereinigt. Hier zeigt sich gleich zu Beginn eine gewisse Schwierigkeit: Obwohl in der Gruppe der psychogenen Erkrankungen stehend, wird die Neurasthenie doch als eine Neurose aufgefaßt, die auch durch ein Übermaß körperlicher Arbeit erzeugt werden kann. Die Abtrennung der Neurasthenie von der endogenen Nervosität wird aufrechterhalten, obgleich natürlich die nahe Verwandtschaft der klinischen Bilder und die Häufigkeit der Kombination beider Formen nicht verkannt wird. In der Schilderung der Erwartungsneurose, die wir auch schon in der siebenten Auflage beschrieben fanden, folgt der Verfasser den Ausführungen Isserlins von 1908. Die Akinesia algera erscheint ihm als die höchste Ausbildung dieser Neurose. Ihre völlige Abtrennung von der Hysterie gründet sich vor allem auf die Verschiedenheit der charakterologischen Grundlagen der beiden Erkrankungen. Unter dem ganz neuen Namen der Verkehrspsychosen („Homilopathien“) finden

wir das induzierte Irresein und eine chronisch-paranoide Erkrankung: den Verfolgungswahn der Schwerhörigen. K. nimmt also für diese Erkrankung eine psychogene Entstehung und psychologische Entwicklung an, ohne gewisse Beziehungen zum Präsenium und Senium, die für viele Fälle unzweifelhaft bestehen, zu verkennen. Diese Psychologisierung klinischer Krankheitsbilder, die den früheren Auflagen des K.schen Lehrbuches fremder war, tritt bei der folgenden Gruppe, den „Schicksalspsychosen" („Symbantopathien") noch viel stärker hervor. Bei den Unfallsneurosen (die K. in die Unterformen der Schreckneurose und der traumatischen Neurose einteilt und von der traumatischen Hysterie abtrennt) überrascht dies weiter nicht; hier liegen die Dinge ja auch im ganzen psychogenetisch einfach. Daß aber ein großer Teil der Gefängnispsychosen heute von K. als psychogene Erkrankungen aufgefaßt und in ihrem klinischen Symptomenbild psychologisch analysiert wird, zeigt die große Wandlung, die hier die Forschung (Bonhöffer, Rüdin, Wilmanns, Birnbaum u. v. a.) in den letzten 10 Jahren durchgemacht hat. Das gleiche gilt von der Loslösung des Querulantenwahnes von der Paranoia. Einstmals das Prototyp der chronisch-systematisierenden, nicht halluzinierenden Paranoia, ist der Querulantenwahn heute in die psychogenen Störungen mit psychologischer Fortentwicklung einer bestimmten Geistesartung eingereiht und von der Paranoia ganz abgetrennt worden. Die klinisch-psychologische Verwandtschaft mit dem Rentenquerulanten und dem Haftquerulanten hat diese Systemänderung wesentlich mit herbeigeführt, eine Änderung, die ich schon früher gefordert hatte. Damit ist der alte Hitzigsche Standpunkt endgültig verlassen. Der Begriff des „Pseudoquerulanten", auf dessen klinische Abgrenzung vom paranoischen Querulanten früher viel klinischer Scharfsinn verwandt wurde, ist aus dem Lehrbuch verschwunden; doch findet sich der Inhalt dieses Begriffes in der Gruppe der „Streitsüchtigen" unter den psychopathischen Persönlichkeiten. — Die Hysterie bildet ein großes, an Umfang und Symptomdetail sehr bereichertes Kapitel für sich. Des Verf. neue Auffassung vom Wesen der Hysterie, von ihren nahen Beziehungen zum Infantilismus kennen wir bereits aus einem Vortrag, den er im Jahr 1911 gehalten hat (Über Hysterie; diese Zeitschr. Orig. **18**, 261 ff.). Diese Anschauungen werden im Lehrbuch eingehend begründet und zu den vielen anderen Theorien über das Wesen und die Umgrenzung der Hysterie in Beziehung gestellt. Die neurologische Symptomatik ist viel genauer als früher behandelt, die Ursachenlehre hat eine gründlichere Erörterung erfahren, zu der das große Krankenmaterial der Münchener Klinik die Erfahrungsgrundlage abgab. Die Lehren der Psychoanalytiker werden einer kritischen Prüfung unterzogen, die wohl bei den meisten deutschen Psychiatern auf volle Zustimmung wird rechnen können. Eine völlige Lösung des Rätsels „Hysterie" vermag freilich auch K. nicht zu geben; die Einreihung unter die Äußerungen des psychischen Infantilismus vermag viele Tatsachen, aber doch nicht alle Beobachtungen hinreichend zu deuten. Ich behalte mir vor, auf diese Frage später einmal an anderer Stelle zurückzukommen. — Von großem Interesse sind des Verf. klinische Anschauungen über die Paranoia. Ob



„Krankheitsprozeß“ oder psychologisch verständliche Weiterentwicklung einer pathologischen Anlage unter dem Einfluß der Einwirkungen des Lebens — das war ja eine der großen Streitfragen des letzten Jahrzehntes gewesen. K. nimmt hier eine vorsichtig abwägende Stellung ein, neigt aber doch schließlich mehr zu der Annahme, daß eine (organisch bedingte) Unzulänglichkeit der Veranlagung unter dem Einflusse der Lebensreize sich zur Paranoia weiterentwickle. „Die Paranoia und die psychogene Wahnbildung darf man sich vielleicht als die Endglieder einer Kette vorstellen, in der alle möglichen Zwischenglieder vertreten sind (S. 1769).“ Ich bin in den letzten Jahren vor allem auf Grund tieferen Einblickes in den psychologischen Zusammenhang paranoischer Wahnbildung (z. B. im Fall Wagner) zu der Auffassung gelangt, daß die Paranoia bei pathologischer Geistesartung unter der Einwirkung gemütserschütternder Erlebnisse auftreten und sich nach psychologisch durchsichtigen Gesetzen alsdann weiter ausdehnen und fixieren kann. Die überwertige Idee steht nicht selten (ob immer?) an der Wiege des paranoischen Wahnes; ihre Überwertigkeit stammt hauptsächlich aus der Charakterstruktur des Paranoikers, der ein von Haus aus abnormer Mensch ist. — Die Gruppe der originären Krankheitszustände hat namentlich in der Beschreibung der zwangsneurotischen Bilder eine erhebliche Ergänzung erfahren; doch sind dabei die Grundanschauungen die gleichen geblieben. Die klinische Mannigfaltigkeit der Formen kommt zu vortrefflicher Darstellung. Beim impulsiven Irresein wird eine Entwicklungshemmung im Bereiche der sittlichen Persönlichkeit als Grundlage angenommen. Im Kapitel der geschlechtlichen Verirrungen interessiert vor allem des Verf. Stellungnahme in der Frage der angeborenen oder erworbenen Natur der Homosexualität. K. nimmt die Entartung zur Grundlage, bei der das Triebleben unzuverlässig und abnorm leicht bestimmbar ist. Dazu kommt dann der Einfluß der Verführung und anderer äußerer Faktoren. Der prinzipielle Standpunkt des Verf. ist also derselbe geblieben.

Die psychopathischen Persönlichkeiten, in denen K. psychische Mißbildungen, umschriebene Entwicklungshemmungen erblickt und die er als umgrenzte Infantilismen dem mehr oder weniger hochgradigen allgemeinen Infantilismus der Imbecillität und Idiotie gegenüberstellt, werden in Unterformen eingeteilt, bei denen das auffälligste Symptom den Namen gibt. Strenge Abgrenzung kann es ja hier natürlich nicht geben. In den das Kapitel einleitenden allgemeinen Ausführungen wird auf das Vorkommen manisch-depressiver, schizophrener und paranoider Veranlagung, auf die Verbindung von psychopathischer Anlage mit epileptischen Erscheinungen („epileptoide Psychopathie“), auf die häufige Mischung hysterischer und anderer psychopathischer Züge hingewiesen. Einzelne Spielarten der Psychopathen (Wirrköpfe, Ästheten, Schwärmer und Fanatiker, Überspannte) werden nur flüchtig erwähnt, aber — weil ärztlich weniger wichtig — nicht genauer geschildert. Die Gruppe der „Erregbaren“ (Mangel an Selbstbeherrschung, Maßlosigkeit der Gefühlsausbrüche, Häufigkeit von Selbstmordversuchen) zeigt nahe Beziehungen zur kindlichen unentwickelten Persönlichkeit, weist oft



hysterische Züge auf, stellt häufig eine Durchgangsstufe der Persönlichkeitsentwicklung dar. Die „Haltlosen", deren psychische und körperliche Symptomatik in der neuen Auflage sehr vermehrt ist, sind ebenfalls eine Erscheinungsform der seelischen Unreife, deren Prognose ungünstig ist; sie beruht auf angeborener Entartung. Unter den „Triebmenschen" (wesentliche Eigentümlichkeit: Beherrschung des Handelns durch triebartige Willenserregungen) finden wir neben den Verschwendern und trinkhaften Wanderern auch die Dipsomanen, die K. nicht mehr nur zur eigentlichen Epilepsie, sondern auch zur sogenannten „Affektepilepsie" in Beziehung bringt. Letztere selbst erscheint ihm der Hauptsache nach als eine Form der psychopathischen Veranlagung. Selbstverständlich verkennt der Verf. nicht, daß auch bei Epileptikern poriomanische und dipsomanische Zustände vorkommen, die sich durch gewisse Eigentümlichkeiten (regelmäßigeres Auftreten, unvermittelter Beginn und Abschluß, gleichartiger Verlauf, Unabhängigkeit von äußeren Einflüssen, Bewußtseinstrübung, Amnesie) von den psychopathischen Formen unterscheiden. Die Gruppe der „Verschrobenen" ist neu aufgenommen; hier dienten Birnbaums Studien als Grundlage. Ihr Wesen liegt im Fehlen der inneren Einheitlichkeit und Folgerichtigkeit des Seelenlebens; ihre Abtrennung von der schizophrenen und paranoiden Veranlagung ist schwierig, aber nicht unmöglich; normale affektive Erregbarkeit und Ausbleiben von eigentlicher Wahnbildung sind Unterscheidungsmerkmale. Das Kapitel der Lügner und Schwindler ist inhaltlich reicher als früher, bringt aber nichts wesentlich Neues; die Verwandtschaft mit der manischen Veranlagung, die Häufigkeit hysterischer Züge wurden vom Verf. schon früher hervorgehoben. Die Gruppe der „Gesellschaftsfeinde" (Antisozialen) umfaßt nicht bloß den geborenen Verbrecher, sondern auch andere Formen unverbesserlicher Kriminalität infolge Verkümmerung des Gemütslebens („aktive" und „passive" Verbrechernaturen). Die Bedeutung dieser affektiven Mißbildungen für das ganze Fürsorgeerziehungswesen (Mönkemöller, Gruhle u. a.) und für die Lehre von der Entartung kommt zu eingehender Darstellung. Die „Streitsüchtigen" der neuen Auflage sind, wie schon oben erwähnt, die Pseudoquerulanten der siebenten Auflage.

Das ganze Kapitel der psychopathischen Persönlichkeiten, in der 7. Auflage auf 27 Seiten, in der 8. Auflage auf 144 Seiten geschildert, ist neben der feineren und tieferen psychischen Symptomatik namentlich auch weit reicher an allgemeinen klinisch-statistischen Darlegungen geworden. Der Einfluß von Alter und Geschlecht, Zivilstand und Herkunft, Beruf und Arbeit, Erblichkeit und Erziehung ist genau geprüft und wird, wo angängig, durch statistische Aufstellungen erläutert. Die allgemeine biologische und soziale Bedeutung des klinischen Bildes tritt dadurch heller hervor. Die Darstellungsart ist vorwiegend deskriptiv und hält sich in ihren genetischen Ausführungen (Beziehungen zum Infantilismus und erblicher Entartung) immer noch sehr zurück. Die Abhängigkeit klinisch auffälliger Symptome von gewissen elementaren Grundstörungen, die Einführung primärer und sekundärer Symptome und Symptomgruppen liegt dem Verf. weit weniger am Herzen als

die lebensvolle Darstellung des wirklich Beobachteten mit den Mitteln der beschreibenden Psychologie. Die körperlichen Begleiterscheinungen psychopathischer Zustände werden zwar nicht vergessen, aber doch mehr registriert als in enge Beziehung zur psychischen Symptomatik gebracht. So beschränkt sich K. z. B. im Kapitel der „Erregbaren" auf die summarische Aufführung einer Reihe von körperlichen Störungen, nennt darunter auch Zeichen wie Ohnmachten, Schwindel, Herzklopfen. Nach den zahlreichen Forschungen des letzten Jahrzehnts wird hier mancher Leser ein etwas genaueres Eingehen auf das Verhältnis von Herzleistung und Gemütserregbarkeit, Sekretion der Körperdrüsen und Verstimmungszuständen usw. vermissen. Das Problem, inwieweit die psychopathischen Züge der Entartung sich mit biologischen Abweichungen der körperlichen Konstitution verbinden und sich gegenseitig beeinflussen, gehört nicht bloß in das Kapitel der nervösen Erschöpfung und der Oligophrenien (wo es erörtert wird), sondern verdient auch bei den anderen Formen der krankhaften Veranlagungen eine kritische Würdigung. Der Umstand, daß hier noch alles im Fluß und noch wenig gesichertes Wissen vorhanden ist, enthebt ein vierbändiges Lehrbuch doch nicht ganz von der Verpflichtung, den Stand dieser Fragen zu skizzieren.

Das große Kapitel der Oligophrenien ist fast ganz neu geschrieben. Der Fortschritt der Lehre von der inneren Sekretion, der pathologischen Anatomie und der experimental-psychologischen Untersuchung der geistigen Unzulänglichkeiten hat die Ausführungen dieses ganzen Kapitels sehr viel reicher und tiefgründiger gemacht. Wohl sind wir ja auch heute noch sehr weit davon entfernt, die einzelnen Formen der psychischen Entwicklungshemmungen klinisch zu diagnostizieren und das ganze Gebiet pathologisch-anatomisch aufzuteilen, aber wir sind hier doch in den letzten 12 Jahren sehr gut vorangekommen, und das K.sche Lehrbuch veranschaulicht diesen wissenschaftlichen Gewinn in ausgezeichneter Weise. Mit besonderer Sorgfalt ist das Krankheitsbild der tuberösen Sklerose gezeichnet.

Mit dem vorliegenden IV. Bande ist die achte Auflage des K.schen Lehrbuches zum Abschluß gekommen. Es war — von dem letzten großen Kapitel der Oligophrenien abgesehen — niedergeschrieben, als der Krieg, der Lehrmeister aller Dinge, ausbrach. Was er uns an neuen Erfahrungen auf dem Gebiete der Neurosen und Psychosen brachte und noch jeden Tag bringt, konnte nicht mehr berücksichtigt werden. Ich halte es nicht für unmöglich, daß das weite Gebiet der psychogenen Erkrankungen unter dem Einfluß unserer kriegsneurologischen und -psychiatrischen Erfahrungen sich wird gewisse Änderungen gefallen lassen müssen. Doch stehen wir in diesen Dingen heute noch mitten drin und können noch keinen richtigen Überblick haben. Die Wandlungsfähigkeit und die Frische des K.schen Geistes geben uns die sichere Gewähr, daß die künftige neunte Auflage des Lehrbuches auch den jetzt gewonnenen neuen Erfahrungen die gleiche sorgfältige und glänzende Darstellung geben wird, die das K.sche Lehrbuch zum Führer der deutschen psychiatrischen Wissenschaft gemacht hat. Es wird diese Führung auch weiterhin behalten. R. Gaupp.

95. Wittermann, Kriegspsychiatrische Erfahrungen aus der Front. Münch. med. Wochenschr. **62**, 1165. 1915.

Der Verf. ist als Neurologe und Psychiater zugleich Bataillonsarzt. Bei der Seltenheit dieser Personalunion und der Wichtigkeit der Beobachtungen und Ausführungen, z. B. über die Wirksamkeit von Begehrungsvorstellungen im Felde sei ein großer Teil der Ausführungen wörtlich hierhergesetzt: Die Schädigungen, denen das Nervensystem des Soldaten ausgesetzt ist, wird man zweckmäßig einteilen in akut und chronisch wirkende: die daraus entstehenden Krankheitsbilder sind ziemlich voneinander verschieden und tragen vorwiegend psychogenen Charakter. Ob von den psychogenen Erkrankungen aus akuter oder chronischer Ursache nur präformierte Persönlichkeiten betroffen werden, ist eine umstrittene Frage. Verf. glaubt, daß die Strapazen und Erregungen des Krieges als ein direkter Gradmesser der Gesundheit und Widerstandsfähigkeit des Nervensystems anzusehen sind. Als Beweis hierfür kann gelten, daß mit der längeren Dauer des Krieges auch die Zahl der nervösen Erkrankungen zunimmt, und daß andererseits Fälle von akutester Geistesstörung aus akuten Ursachen bei Leuten beobachtet wurden, denen auch jeder Fachmann bei längerer Unterredung und oftmaligem Verkehr ein intaktes Nervensystem, eine intakte Psyche zubilligen wird. Auch werden Leute, die durch die chronischen Schädigungen mitgenommen sind, jetzt eher den akuten Ursachen unterliegen als zu Beginn des Krieges. Die Frage, ob nur präformierte Persönlichkeiten betroffen werden, ist nicht zu entscheiden. — Unter den akut wirkenden Ursachen spielt weitaus die größte Rolle, ja nimmt eigentlich fast die einzige Stelle ein, die Beschießung durch Artillerie, durch Granaten, Minen und Schrapnelle. Der Grund hierfür dürfte aber, so naheliegend eine Erklärung durch mechanische Ursachen, Luftdruck. schwere Sprengwirkung usw., ist, doch vorwiegend auf psychischem Gebiete liegen. Von weitem hört man schon das Sausen des Geschosses, das rasch an Intensität zunimmt und ungemein bedrohlich und unangenehm sich anhört. Dadurch wird das Nervensystem in eine ungeheure Spannung versetzt, der natürlichsten Reaktion, dem Davonlaufen aus dem gefährlichen Bereiche, muß Energie und Wille den Widerstand entgegensetzen. Dazu kann man meist in der Nähe die Wirkung der Beschießung beobachten, man hört den lauten Knall, sieht die Sprengtrichter entstehen, oder wie im Walde dicke Bäume geknickt werden, hört die Sprengstücke und Steine durch die Luft sausen. Gibt es Verwundete, dann erfüllt einen die überaus brutale Art der Verletzung, das laute Jammern und Stöhnen mit Gefühlen des Grauens und des Ekels, des Mitleids und Unbehagens — man versteht, daß bei länger dauernder derartiger Beschießung das Nervensystem einer gewaltigen Belastungsprobe ausgesetzt wird. Man kann sich aber auch vorstellen, daß als Folge davon selbst beim tapfersten Soldaten die Begehrungsvorstellung sich entwickelt, derartigen Beschießungen lieber aus dem Wege zu gehen. — Welches sind nun die unmittelbaren Folgen dieser Beschießung? — Der Normale reagiert darauf meist mit einem Gefühle ungeheurer Ermüdung; ein starkes Schlafbedürfnis stellt sich ein; wenn die Gefahr um ein wenig nachläßt, kann der Gesunde schlafen, ganz tief und traumlos, wie im Zustande der Erschöpfung.

Es bleibt aber, solange der unsichere Zustand besteht, solange mit der Möglichkeit neuerlicher Beschießung gerechnet werden muß, eine gewisse nervöse Unruhe zurück, man hat noch das Gefühl der Spannung, die Stimmung ist gereizt, man sucht sich durch allerlei erzwungene Witze und Scherze darüber hinwegzuhelfen. Die Erholungsmöglichkeit bis zur Norm ist aber doch eine große. — Ganz anders liegen die Verhältnisse, sobald durch diese akuten Schädigungen präformierte Personen getroffen werden, sei es, daß es sich um Leute mit einem von Haus aus weniger widerstandsfähigen Nervensystem handelt, sei es, daß durch große Strapazen das Nervensystem schon leicht geschädigt ist. Bei ihnen können oft ganz kurz dauernde Geistesstörungen beobachtet werden, die hauptsächlich in einer schweren Alteration des Affektlebens bestehen. Da kommen Leute mit einer ganz natürlichen Heiterkeit und mit Ideenflucht, einer der Situation gar nicht angepaßten Euphorie, ein Zustandsbild, das keineswegs als äußerste Tapferkeit gedeutet werden darf, sondern eher als akuteste Manie aufgefaßt werden kann; andere wieder versinken in Stupor, bei manchen können Depressionszustände ausgelöst werden; auch halluzinatorische Erregungszustände sind beobachtet worden; diese haben aber eine immerhin zweifelhafte Prognose, während jene akutesten Affektstörungen oft nach wenigen Stunden, insbesonders wenn die Möglichkeit des Schlafens gegeben ist, vorübergehen. — Sehr schwere Komplikationen hinsichtlich des Nervensystems sind zu befürchten, sobald derartig eingestellte Leute verwundet werden. Ob die Verwundung eine leichte oder schwere ist, spielt dabei weniger die Rolle; die Hauptsache ist das eingestellte Nervensystem, d. h. eine von Haus aus weniger widerstandsfähige oder durch Strapazen geschädigte Psyche, die einer derartigen Belastungsprobe ausgesetzt wurde. Dann können sich jene Zustandsbilder entwickeln, die an die schwerste traumatische Hysterie erinnern; daß sich da eine traumatische Neurose entwickelt im Sinne der letzten Ausführungen Oppenheims als unmittelbare Folge des Traumas ohne Begehrungsvorstellungen, das glaubt Verf. nicht; Zeit zur Entwicklung der Begehrungsvorstellungen ist genügend vorhanden, weil ja selten auf den ersten Schuß derartige Verwundungen entstehen und weil andererseits der Wunsch nach einem „Urlaubsschüßle" im Vorstellungsleben der Soldaten immerhin eine gewisse Rolle spielt. Dazu kommt eine gewisse Kriegsmüdigkeit, der Wunsch, interessant zu sein und allerlei andere Wünsche. — Der Weg des ärztlichen Handelns ist durch die Erfahrungen in der Behandlung der traumatischen Hysterie vorgezeichnet; sehr viel macht an Ort und Stelle das suggestive Beispiel durch Offiziere und Ärzte aus, das weiter hinten in der Etappe und in der Heimat aber nicht in seiner Wirkung durch allzu großes Nachgeben und Bemitleiden aufgehoben werden soll. Es ist ja immer als Ziel vor Augen zu halten, daß wir so viele Soldaten als möglich wieder felddienstfähig zu machen haben, und daß wir auch die, bei denen dies leider nicht mehr möglich ist, möglichst vor geistigem und körperlichem Siechtum behüten müssen. Traumatische Hysteriker sind aber als geistig Sieche anzusehen. — Die Frage der definitiven Versorgung dieser traumatischen Hysteriker nach dem Kriege verdient jetzt schon die größte Beachtung seitens der Ärzte. So sehr die weiteste



Versorgungspflicht des Staates für die Soldaten, die in diesem Kriege ihre Gesundheit geschädigt haben und erwerbsunfähig geworden sind, gefordert werden muß, so sollen wir anderseits doch jetzt schon einer allzu sentimentalen Bewertung aller Kriegsteilnehmer entgegentreten, um Zustandsbilder zu verhüten, die als Überbleibsel aus dem Kriege 1870/71 bis in die letzte Zeit warnend vor unseren Augen standen. Man tut den Leuten mit diesem falschen Mitleid ja nichts Gutes, sondern nützt ihnen viel mehr, wenn auf die möglichste Ausnützung der in ihnen noch vorhandenen Leistungsfähigkeit hingearbeitet wird. Und auf diesem Wege kann jetzt schon Beträchtliches geleistet werden; die ersten Wochen nach der Heilung einer Wunde sind wohl entscheidend für das weitere Schicksal und die Lebensgestaltung des Betroffenen. — Zu ganz anderen Krankheitsbildern führen die chronisch wirkenden Ursachen. Die lange Dauer des Krieges, die stete Alarmbereitschaft, die große Verantwortung, die auf den Offizieren ruht, die Strapazen, die ständige Anspannung der Nerven, das dauernde Beobachten des Gegners — das alles hat zu Zustandsbildern geführt, die als Neurasthenie oder Psychasthenie angesprochen werden müssen. Die Krankheitserscheinungen sind dabei Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Empfindlichkeit für Geräusche und andere Sinnesreize, das Gefühl der Schwäche und Leistungsunfähigkeit, Zittern, bisweilen auch von seiten anderer Organe: erregte Herzaktion, Magenverstimmungen; oft reiht sich an diese Symptome aus dem Gefühl der Schwäche und Leistungsunfähigkeit eine gewisse Depression an, wie Verf. überhaupt gefunden hat, daß dazu Offiziere mit irgendeiner körperlichen Krankheit sehr leicht neigen. Das mag sich aus der Steigerung des Ehrgefühls im Kriege erklären. — Oft verbinden sich die eben geschilderten Krankheitserscheinungen mit einer beträchtlichen Reizbarkeit, einer Verstimmung, die bei relativ geringen Anlässen zu bedeutenden Reaktionen führt. Auf diese Art ist es zu erklären, daß nicht allzu selten sich unangenehme Szenen zwischen Vorgesetzten und Untergebenen abspielen, daß anscheinend Vergehen gegen die Disziplin vorkommen, die bei näherer Untersuchung sich zwanglos durch das schon seit längerer Zeit gereizte Wesen der Beteiligten erklären lassen; oft spielt der Alkohol dabei eine gewisse Rolle; immer wird aber bei solchen Anlässen seitens der Kommandeure gern das Eingreifen eines Arztes angenommen, der sich dabei ruhig von Weitherzigkeit leiten lassen kann; es hat ja gar keinen Sinn und Zweck, wenn für derartige Szenen, die ihren Ursprung rein dem nervös überreizten Wesen verdanken, bei der drakonischen Strenge der Kriegsgesetze jahrelange Gefängnis- oder Zuchthausstrafen verhängt werden. — Bisweilen entwickeln sich allerdings wohl nur bei besonders veranlagten Personen Zustände, die am ehesten an Zwangsvorstellungen erinnern. So wurde Verf. ein Mann bekannt, der sich über das unrasierte Gesicht eines gefallenen Kameraden sehr entsetzte; es entwickelte sich bei ihm die Furcht, auch ihn könnte die Kugel ereilen, wenn er nicht rasiert sei; und seither rasiert er sich nahezu täglich zweimal. — Verf. verbreitet sich dann über den Zusammenhang des Genusses alkoholischer Getränke mit den Nervenstörungen im Kriege. Er ist gegen das absolute Alkoholverbot, da man das Maß der Alkoholgewährung an der Front völlig in der Hand habe. L.



96. Rittershaus, Kriegsbeschädigungen des Zentralnervensystems und soziale Fürsorge. Münch. med. Wochenschr. **62**, 1225. 1915.

Bericht über die psychiatrisch-neurologische Abteilung des Kriegslazaretts I in Brüssel. Verletzungen kommen dort nur in sehr geringer Zahl zur Aufnahme, wesentlich psychische und psychisch-nervöse Erkrankungen. In einer Anzahl von Melancholien handelte es sich meist um ältere Landwehr- oder Landsturmleute, bei denen die Trennung von Heimat und Familie den Depressionszustand sichtbar hervorgerufen hatte. Man könnte hier vielleicht einwenden, daß sich diese Patienten in dem typischen Melancholiealter befanden und auch ohne den Krieg ihre Melancholie bekommen hätten. Die Berechtigung dieses Einwandes muß auch ohne weiteres bis zu einem gewissen Grade zugegeben werden, wenngleich bei den Männern im allgemeinen der Anfang der 50er Jahre für die Melancholie in Betracht kommt. — Zwei Fälle von Manie kommen weiterhin hier in Betracht, die ziemlich akut bei der Truppe ausgebrochen waren. — Drei Fälle von Dementia praecox waren offensichtlich und ganz akut infolge des Krieges ausgebrochen, ohne daß sich vorher etwas Krankhaftes feststellen ließ. Der eine dieser drei Fälle hätte vielleicht als „Kriegspsychose“ gelten können. — Acht Epilepsien wurden höchstwahrscheinlich durch den Krieg direkt ausgelöst, ohne daß sich vorher anamnestisch irgendwelche sicheren Anhaltspunkte für diese Erkrankung hätten nachweisen lassen können. — Die Angaben über Neurosen enthalten nichts wesentlich Neues. Verf. schließt mit Betrachtungen über die soziale Fürsorge, ohne bestimmte Vorschläge zu machen. L.

97. Löwy, M., Neurologische und psychiatrische Beobachtungen aus dem Kriege. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. **37**, 380. 1915.

Bei etwa 1000 gewohnheitsmäßigen, mäßigen und zum Teile starken Biertrinkern ist nach wochenlanger Abstinenz unter sonst für Trinkerdelir disponierenden Umständen, wie Darmstörungen, Fieber, Pneumonien usw. kein einziges Abstinenzdelir vorgekommen. Störungen infolge der sexuellen Abstinenz kamen nicht zur Beobachtung. Weitere Beobachtungen beziehen sich u. a. auf das vom Verf. sogenannte „Kanonengesicht“, einen Ausdruck düsterer Spannung (bei einzelnen von weltschmerzlich-ironischer Abart), welcher nach Aushalten langdauernder Artilleriebeschießung noch für einige Tage bestehen bleibt, sowie auf weitere somatisch-nervöse Folgen der ständigen Gefahr- und Detonationserduldung, endlich auf psychogene depressive Zustände namentlich bei Offizieren, die den seinerzeitigen unglücklich abschließenden Einmarsch in Serbien mitgemacht hatten: depressive Grundstimmung, pessimistische Auffassung der Kriegslage, hohe Reizbarkeit, schlechter Schlaf trotz schläfrigen Ausdrucks, Unruhe neben Apathie, erschwerte Konzentration, Reflexsteigerung, oft Gesichtsfeldeinschränkung, Analgesien, Tremor, Abmagerung und Erschöpfung, Appetit- und Verdauungsstörung. Es handelt sich nach Verf. um eine reaktive Störung bei Gesunden, am häufigsten unter dem Bilde einer Mischung von Depression, Erregbarkeit und Apathie. Lotmar (Bern).

98. Becker, W. H., Kriegspsychosen. Psych.-Neurol. Wochenschr. **16**, 295. 1914.

Es wird nicht die Frage aufgeworfen nach Zahl und Art der Seelen-



störungen unter den ins Feld gezogenen Soldaten, sondern die Frage, ob es auch unter der zu Hause gebliebenen Zivilbevölkerung Kriegspsychosen gibt. Eine solche Krankheit sui generis gibt es nicht. Wohl aber könnten fast ausschließlich exogene Schädlichkeiten des Krieges einmal eine Psychose zustande bringen. Bei einem von Becker mitgeteilten Fall bildete der Krieg zwar den Hauptinhalt der Wahnideen, aber verursacht war das Leiden durch andere Momente. Haymann (Konstanz-Bellevue).

99. Laudenheimer, Die Anamnese der sogenannten Kriegspsychoneurosen. Münch. med. Wochenschr. **62**, 1303. 1915.

Vgl. diese Zeitschr. **11**, 540. 1915.

100. Fabinyi, R. und E. Hajos, Die Torday-Wienersche Gold-Cyan-Aldehyd-Essigsäure-Reaktion bei Geisteskranken. Psych.-Neurol. Wochenschr. **17**, 157. 1915.

In dem Verhalten der nach der Torday-Wienerschen Methode untersuchten Blutsera sind entschieden Differenzen vorhanden, deren Ursache bisher nicht bekannt ist. Der Liquor gibt die Reaktion nicht. Die Resultate der Reaktionen sind nur in 59% mit denen der Wassermannsche Reaktion gleichlautend; im Luesnachweis ist die Wassermannsche Reaktion nicht durch die neue Methode zu ersetzen. Haymann (Konstanz-Bellevue).

101. Weygandt, W., Kriegspsychiatrische Begutachtungen. Münch. med. Wochenschr. **62**, 1257. 1915.

Vgl. diese Wochenschr. **11**, 538. 1915.

VI. Allgemeine Therapie.

● **102. Poppelreuter, W., Erfahrungen und Anregungen zu einer Kopfschuß-Invalidenfürsorge.** Heusers Verlag, Neuwied und Leipzig. 1915.

Verf. glaubt, daß im Frieden unsere Erfahrungen an Hirnverletzten zu vereinzelt waren, um der Diagnose und der Behandlung gerecht werden zu können. Er erörtert hier die Möglichkeit der Fortschritte auf Grund der Erfahrungen, die er an dem Kölner Material gemacht hat. Er will 1. die seelische Schädigung der Hirnverletzten wissenschaftlich exakt feststellen und die „psychologische Diagnose“ stellen. Er behauptet, daß dazu die „übliche“ neurologische Untersuchungstechnik in sehr vielen Fällen versagt, und daß man die seelischen Störungen mit den Mitteln der „experimentellen Psychologie“ suchen müsse. Er läßt zu diesem Zweck — „ein wundervolles Untersuchungsmittel“ — einen Kinofilm vorführen und über das Gesehene dann einen Aufsatz schreiben. In dem Aufsatz findet er dann die leichteren Zeichen aphasischer Störungen, oder er findet, daß jemand einen leichten Film nicht mehr auffassen, die sinnvolle Zusammenfassung zum Ganzen nicht mehr leisten könne. (Ob diese Störung, wie der Verf. sagt, ein geringes Maß von Seelenblindheit bedeutet, oder wenigstens bedeuten muß, scheint dem Ref. sehr zweifelhaft.) Ein anderer hat den Film zwar gut verstanden, aber vergißt ihn nach einer Viertelstunde. Das räumliche Sehen prüft Verf.

durch das Tiefensehen im Dunkelraum. Er mißt ferner die Zeiten, die der Verletzte braucht, Objekte im Sehraum (an einer Tafel) zu suchen. Verf. glaubt festgestellt zu haben, daß solchen experimentell festgestellten Mängeln auch immer eine Erschwerung des Lebens bzw. Dienstes entspräche. So war ein Verletzter bestraft worden, weil er sich wegen seiner mangelhaften Orientierung verirrt und deswegen den Urlaub überschritten hatte. Leichte Lesestörungen stellt Verf. mit dem Tachystoskop fest, und hat auch hier beim Lesen ungewöhnlicher Worte und Schrift dann einen entsprechenden praktisch in Betracht kommenden Ausfall gefunden. Verf. beschreibt dann einige Störungen, die in diesem auch für Laien geschriebenen Aufsatz nicht genau genug geschildert werden können, bzw. deren man aber neugierig sein kann, ob sie bei genauer Darstellung als das anerkannt werden müssen, als was Verf. sie deutet: Er kann in einem Fall nachweisen, daß der Verletzte in der einen Gesichtsfeldhälfte wohl noch sieht (wie scharf? Ref.), aber auf die Formen nicht mehr aufmerksam sein kann. In einem zweiten Fall hatte ein Patient angeblich eine typische Hemianopsie am Perimeter (bei Verwendung wie großer Objekte? Ref.), nahm aber selbst kleine Bewegungen in der hemianopischen Gesichtsfeldhälfte wahr. Daraufhin konnte ein sonst notwendiger Berufswechsel unterbleiben. Sehr häufig fand Verf. Störungen im Bereiche der sehend geleiteten Hantierungen — optische Apraxie — insbesondere Störungen des Zeichnens. Die Störungen der Geschicklichkeit prüft Verf. mit einer Methode von Whipple experimentell. (Ob das wirklich nötig und inwieweit es nützlich sein mag? Ref.) Zur Prüfung des Gleichgewichts und des Gehens prüft Verf. das zehnmalige Hin- und Hergehen auf dem Schwebebaum mit Messung der Zeit und der Fehler. Als Probe leichterer Arbeit verwendet Verf. die Sortierprobe, nämlich aus 450 durcheinander gemengten, verschieden aussehenden Knöpfen die gleichen in 24 Kästen zu sortieren. Für Aphasische kommt das Aufsuchen von Telephonnummern in Verwendung. Die Wägeprobe dient als Probe einer Genauigkeitsleistung ohne körperliche Anstrengung. Zeit und Fehler des Wägens geben ein Maß für die Schädigung. Verf. läßt ferner einen kleinen, zum Zerlegen eingerichteten Leiterwagen zusammensetzen. Als Probe für mittelschwere Fabrikarbeit verwendet Verf. das Stanzen unter Kontrolle der Pulszahl. (Es ist das auch ein bedenklicher Punkt; die Pulszahl schützt wohl vor der Täuschung durch Simulation, aber nicht vor der Verwechslung mit allgemein neurotischen Störungen, wie sie auch ohne jede Hirnverletzung sehr häufig sind, und diese Unterscheidung scheint dem Ref. augenblicklich die brennendste Frage zu sein.) — Zweitens wendet sich Verf. der Behandlung der Störungen zu. „Eine wissenschaftlich psychologische Therapie des Hirnverletzten muß erst noch geschaffen werden.“ Er verweist besonders auf die Übung der Aphasischen, die in Köln unter Hilfe von Lehrern bisher an 23 Kranken durchgeführt wurde. Jeder Fall müsse individuell behandelt werden. Dabei erzählt er von einem Kranken, dessen Lesestörung darin ihren Grund hatte, daß er nicht imstande war, seine Augenbewegungen in der zum Lesen notwendigen Weise zu dirigieren — eine Störung, die dem Ref. nicht recht klar ist. Bemerkenswert ist die Erfahrung des Verf. bei der Übung von Lähmungen. In allen Fällen stellte sich bei schweren körperlichen Anstrengungen ein



erstes Auftreten oder eine Zunahme der Jacksonschen epileptischen Zuckungen ein. (Diese Beobachtung, die der Ref. zwar nicht für alle, aber für einige Fälle bestätigen kann, möchte zu einer Vorfrage der ganzen Übungstherapie Anlaß geben, wann nämlich und in welchem Umfange auch bei sprachlichen Defekten geübt werden soll, und ob es nicht in vielen Fällen besser ist, die Verletzten zunächst einmal für 1/2 Jahr in ihre Heimat oder auf das Land zu entlassen, um zu sehen, was die spontane Restitutionskraft des Gehirns fertigbringt. Vielleicht erlebt man bei den Nichtgeübten nach dem Kriege einige Überraschungen. Ref.) — Drittens wendet sich Verf. zur Frage der Erwerbsfähigkeit und der beruflichen Ausbildung der Hirnverletzten. Er strebt an, die Frage der späteren Arbeit und des Berufswechsels nicht durch Beratungsstellen, sondern erst auf Grund „wochenlanger Beobachtungen und Arbeitsprüfungen" zu entscheiden. — In einem Schlußkapitel entwirft Verf. den Plan von selbständigen Instituten für „Klinische Psychologie". Er denkt dabei vor allem daran, auch die Unfallbegutachtung experimentell psychologisch zu vertiefen. (Ein sehr erstrebenswertes, aber schwer erreichbares Ziel. Die Methoden der „experimentellen Psychologie" bieten insbesondere die Gefahr, auf die weiter oben schon einmal hingewiesen ist, die Verf. in dieser Schrift aber nirgends berührt, daß sie selten gestatten, die „funktionellen" von den „organischen" Störungen zu trennen. Und gerade für die Unfallbegutachtung ist das etwas sehr Wesentliches. Dieselbe traumatische Neurose, die heute bei der Untersuchung mit den experimentellen Methoden, miserable Resultate gegeben hat, wird — kann man voraussagen — morgen nach der Abfindung normale Prüfungsergebnisse liefern. Das soll aber gewiß kein Einwurf gegen die Institute für klinische Psychologie als solche sein. Je mehr Forschungsinstitute, desto besser. Nur muß sich bei ihrer Führung der gewiß unentbehrliche Optimismus mit sehr viel klinischer Erfahrung und Kritik verbinden und die vom Verf. geplante Abtrennung von der Klinik erscheint daher unmöglich. Vor allem muß, so sehr wir uns der Mitarbeiterschaft des „weiteren Kreises der in der Invalidenfürsorge Tätigen, besonders der Lehrerschaft", an die sich diese Schrift wendet, freuen, die Behandlung der Kriegsgeschädigten durchaus in der Hand der Ärzte bleiben. Schon jetzt sind, wie dem Ref. von sachkundigster Seite mitgeteilt wird, Schäden dadurch hervorgetreten, daß z. B. der Unterricht hysterisch Taubstummer ebenso wie der von organisch Taubstummen geleitet wurde. Ref.) L.

103. Witzel, O., Die Encephalolyse bei traumatischer Epilepsie und Cephalalgie. Münch. med. Wochenschr. **62**, 1478. 1915.

Auch bei der Encephalolyse hat Verf. seit einigen Jahren den frei eingefügten Fettlappen verwandt. — „Wie für die Operationen am peripheren Nerven ist nur bei aseptischem Zustande der Narbe Sicherheit des Verlaufes und des Erfolges gegeben. Noch fistelnde Schädelwunden sind mit breiter operativer Behandlung der Wunde einer schnelleren und dauernden Benarbung entgegenzuführen. Gelegentlich bleiben dann zunächst oder selbst dauernd die Insulte aus, da sie durch Splitter- und Sekretreizung bedingt waren. — Das operative Vorgehen wird durch die Abbildungen ohne weiteres veranschaulicht. — Die Haut-Knochen-Duranarbe wird in der Ausdehnung



entfernt, wie Fig. 2 zeigt. Es werden zunächst die äußeren Weichteile zurückgeschlagen, um die Knochenumrandung des Defektes der ergiebigen Resektion mit der Hohlmeißelzange zugängig zu machen, die sich allseitig bis zur gesunden, nicht narbig veränderten Dura so weit zu erstrecken hat, daß unter Bildung eines freien überstehenden gesunden Durasaumes ringsum in den freien Intermeningealraum schonend mit stumpfem Instrumente eingedrungen werden kann. Denn zwischen Dura und Gehirn soll der Fettlappen eingeschoben werden. Die narbige Oberfläche des Gehirns wird einfach geglättet; eine ausgedehnte Narbenexstirpation nicht ausgeführt. — Der dem

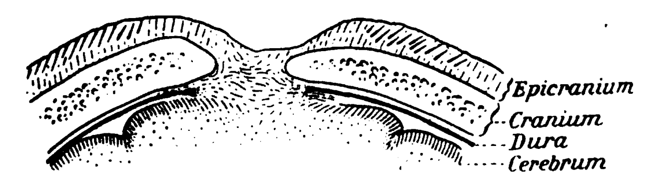


Fig. 1. Narbige Fixation des Gehirnes am Schädel als Ursache von Epilepsie und Cephalagie.

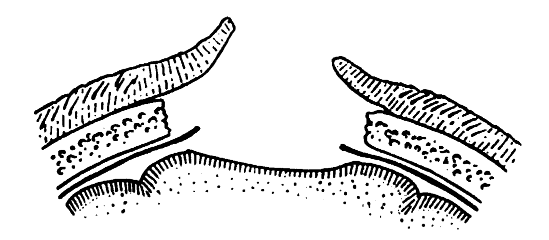


Fig. 2. Fortnahme der äußeren Narbe; Resektion des Knochenrandes; oberflächliche Abtragung der Gehirnnarbe mit allseitiger Eröffnung des Intermeningealraumes unter Belassung eines freien Duraraumes zur Anheftung des Fettlappens.

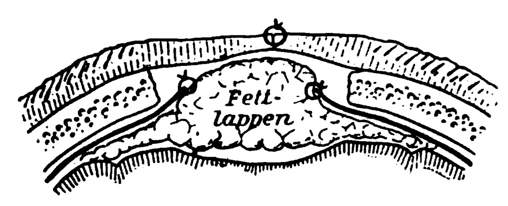


Fig. 3. Intermeningeale (subdurale) Einfügung eines freien Fettlappens mit der Fascienseite nach außen.

Oberschenkel entnommene Fettlappen hat mindestens den doppelten Durchmesser des Schädeldefektes. Mit der Fettseite hirnwärts, mit der Fascienseite nach außen wird sein Rand erst auf einer Seite zwischen Gehirnoberfläche und Dura eingeschoben und durch eine Naht fixiert, die seine Fascie und den freien vorragenden Durasaum faßt. Das gleiche geschieht gegenüber und dann ringsum bei guter Ausspannung des Lappens. Bei Cysten — die nicht selten in solchen Narben vorkommen — fügen wir feine, durch Nähte knopfförmig gestaltete Mitte in den Defekt ein. Über dem Ganzen werden die angefrischten, meist erst weithin abgelösten äußeren Decken durch feine versenkte Nähte fixiert und durch sorgfältige Naht geschlossen. — Eine sofortige plastische Knochendeckung wäre durchaus gegen den Sinn der Operation. Haben wir doch im Gegenteil bei leichten Schädelverletzungen schon nach

einfacher operativer Knochenlückenbildung Erfolge gesehen, nur durch die Meningolyse indirekt bewirkt. — Die epileptischen und cephalalgischen Anfälle setzten bei frischen Fällen meist sofort aus. Da, wo sie bereits häufig waren, kehren sie nur ein- oder mehrere Male wieder. Erst nach einem Freisein von denselben mindestens über ein Jahr hin ist es geraten — sofern die meist sehr straffe derbe Narbe nicht genügt —, die freie Knochentransplantation durch Einschieben eines Stückes von einem kleinen Schnitte aus vorzunehmen.“ (Diese sehr ermutigenden Ausführungen dürften doch aber nur für diejenigen Fälle gelten, bei denen eine Verwachsung der Meningen als Ursache der Epilepsie anzusehen ist — was doch keineswegs immer der Fall ist. Ref.) L.

104. Elsberg, Charles A., Puncture of the corpus callosum with special reference to its value as a decompressive measure. Journ. of nervous and mental disease **42**, 140. 1915.

Für eine zweckmäßige Behandlung muß der Chirurg und Neurologe die Bedingungen der intrakraniellen Drucksteigerung kennen, die sich bei Tumoren einstellt; es ist eben nicht nur die Masse des wachsenden Tumors, sondern auch der begleitende Hydrocephalus, der in Betracht zu ziehen ist; wesentlich ist auch die freie Kommunikation der Ventrikel unter sich und mit dem Spinalkanal. Unterbrechung derselben führt zu Stauung, aber dasselbe kann aus einer Hypersekretion resultieren; in 15% der zur Autopsie gekommenen Fälle fand sich eine Erweiterung der Ventrikel. Es ist nun erstaunlich, daß man sich in diesen Fällen nicht bemüht hat, Maßregeln zur Druckentlastung zu treffen. Von den palliativen Operationen scheint die Balkenpunktion relativ die beste zu sein. Es folgt nun die Beschreibung der anatomischen Verhältnisse und der technischen Ausführung der Operation. Bemerkenswert sind die Erfolge beim Hydrocephalus int. der Kinder. Es werden ferner die Bedenken gegen die palliative dekompressive Trepanation geltend gemacht, die besonders in der Veränderung der Lage der Gehirnteile beruhen; demgegenüber ist die Balkenpunktion schonender und der Erfolg oft recht erfreulich. Unter Umständen lassen sich die Operationen mit Vorteil kombinieren. G. Flatau (Berlin).

105. Zadek, J., Ein Todesfall nach intralumbaler Neosalvarsaninjektion. Med. Klin. **11**, 617. 1915.

Ein Tabiker erhielt eine intralumbale Neosalvarsaninjektion von 0,0036; er erkrankte 2 Stunden nachher unter schweren Hirnsymptomen und kam nach 2 Tagen zum Exitus. Verf. hält eine Encephalitis haemorrhag. für vorliegend, Sektion wurde nicht gemacht. Stulz (Berlin).

106. Riggs, C. E. and E. H. Hammes, Results of one hundred injections of salvarsanized serum. Journ. of the Amer. med. Assoc. **63**, 1277. 1914.

Verff. haben in 24 Fällen von Paralyse, Tabes und Lues cerebri Erfolge mit mehrfachen Injektionen von salvarsanisiertem Serum gehabt, die positiven serologischen Befunde wurden negativ bis auf einen Fall von juveniler Paralyse; auch klinisch traten Besserungen ein. Es wurde die Methode von Swift und Ellis angewandt. — Verff. halten die Injektionen für einen be-



merkenswerten Fortschritt in der Behandlung der Lues des Zentralnervensystems. — Es schließt sich eine längere Diskussion an. R. Jaeger.

107. Golm, G., Erfahrungen mit Adalin. Deutsche med. Wochenschr. **41**, 802. 1915.

Golm empfiehlt Adalin in kleinen Dosen (0,25 4 mal täglich) als Sedativum und berichtet über gute Erfahrungen, die er während des Krieges gemacht hat. Neu ist seine Methode, Adalin als Hypnoticum am Abend vor einer Operation zu geben, damit die Patienten „nach einer wohlverbrachten Nacht auf den Operationstisch gelegt werden", namentlich nach einem langen Transport. Im allgemeinen wird man ja nach letzterem ohne zwingenden Grund überhaupt nicht gleich operieren. Stulz (Berlin).

108. Kolb, K., Klinische Erfahrungen mit neuen Ersatzpräparaten des Morphins: Dihydromorphin und Diacetyldihydromorphin (Paralandin). Deutsche med. Wochenschr. **41**, 846. 1915.

Die hydrierten Morphinverbindungen, Dihydromorphin und Diacetyldihydromorphin, sind wichtige Ersatzpräparate des Morphins. Nach den Erfahrungen, die Verf. an etwa 1000 Fällen gemacht hat, behauptet er, daß im Gegensatz zum Morphin kein Gewöhnen an die Mittel auftritt (beurteilt in der Abnahme der normalen Atemzüge pro Minute und nach den Angaben der Patienten). Die Wirkung von 0,01 Morphin. hydrochloricum ward durch 0,02 Dihydromorphin oder 0,01—0,02 Diacetyldihydromorphin erreicht. Letzteres Mittel hat den Vorzug, auch per os vertragen zu werden, während bei dem Dihydromorphin sehr starke Magensymptome ausgelöst werden. Präparate der Firma Knoll & Co., nach den Angaben von Prof. Skita (Freiburg). Stulz (Berlin).

109. Wunder, Elektrotherapeutische Improvisationen. Münch. med. Wochenschr. **62**, 1235. 1915.

Muß im Original eingesehen werden. L.

110. Kraus, Fr., Zur Anwendung der Diathermie. Med. Klin. **11, 564.** 1915.

Erfahrungen der I. deutschen medizinischen Klinik in Prag. Von Erkrankungen des Nervensystems stellten Störungen allgemeiner Art, neurasthenische und hysterische Symptome, wie Schlaflosigkeit, rasche körperliche wie geistige Ermüdbarkeit, Erschöpfungszustände nach geistiger Überanstrengung usw., ein dankbares Gebiet für die Anwendung der Diathermie dar, und zwar für die Behandlung mit dem Kondensatorbett nach Schittenhelm. Minder sichere Resultate ergibt die Diathermiebehandlung von Neuralgien (Ischias). Ein Fall von Drucklähmung des Nervus rad. wurde rasch geheilt, eine hysterische Lähmung blieb unbeeinflußt. Kontraindikation für die allgemeine Diathermie ist allgemeine Fettsucht. Stulz (Berlin).

111. Dregiewicz, Behandlung von organischer und funktioneller Hautkälte der Extremitäten mit Dermotherma. Reichs-Med.-Anz. **39**, Nr. 24. 1915.

„Dermotherma" (Formaldehydcamphersalze) wird ein- oder mehreremal



täglich eingerieben und soll bei kalten Händen und Füßen gute Dienste leisten. L.

VII. Spezielle Neurologie und Psychiatrie.

Muskeln und Nerven.

112. Schuster, Paul, Isolierte Lähmung des N. glutaeus superior durch Schußverletzung. Neurol. Centralbl. **34**, 418. 1915.

Die Seltenheit der Erkrankung des Nerven wird verständlich, wenn man seine geschützte Lage zwischen dem M. glutaeus medius und minimus berücksichtigt. Der N. glutaeus superior entspringt als oberster der außerhalb des Beckens verlaufenden Äste des Plexus ischiadicus. Er zieht unmittelbar oberhalb des M. piriformis durch das Foramen ischiadicum majus, indem er sich ganz dicht an dessen oberem Rande hält. Während der durch den unteren Abschnitt des Foramen ischiadicum austretende N. gluteaus inferior den M. glutaeus magnus versorgt, gibt der N. glutaeus superior Muskeläste ab zu dem M. glutaeus medius, dem M. glutaeus minimus und zu dem M. tensor fasciae latae. — Sensible Äste hat der N. glutaeus superior nicht. — In dem berichteten Fall bestand nicht erhebliche Vertiefung der Gegend unmittelbar hinter dem rechten Trochanter und eine Abflachung der Gegend des Tensor fasciae latae. Sobald der Kranke sich in Bewegung setzt, sieht man eine auffällige Becken- und Rumpfbewegung. Während das Becken in normaler Weise feststeht, wenn der Kranke mit dem linken Fuß auftritt, hebt sich die rechte, und senkt sich gleichzeitig die linke Beckenhälfte, sobald der Kranke mit dem rechten Fuß auftritt. Den Beckenbewegungen parallel gehen entgegengesetzt gerichtete, leichte, seitliche Wirbelsäulenbewegungen. Die Analyse der abnormen Beckenbewegung geschieht im Stehen noch leichter als im Gehen: läßt man den Kranken möglichst wenig gestützt auf dem linken Bein allein und das rechte Bein in der Schwebe halten, so zeigt sich nichts Abnormes. In diesem Falle bleibt die transversale Beckenachse horizontal und die Lendenwirbelsäule bleibt gerade. Wechselt der Patient die Stellung nunmehr, so daß er auf dem Bein der kranken Seite und das gesunde Bein in der Schwebe hält, so sinkt das Becken auf der gesunden Seite nach unten. Gleichzeitig macht die Lendenwirbelsäule eine kompensatorische Skoliose, so daß der Oberkörper wieder zurück nach der Seite des Standbeines gebracht wird. In dieser Stellung des Patienten, in welcher das Bein der kranken Seite das Standbein darstellt, macht sich der funktionelle Ausfall des M. glutaeus medius und minimus durch eine tiefe Delle der Gegend hinter und oberhalb des Trochanters deutlich bemerkbar. Außerdem tritt eine sehr starke Anspannung des M. erect. trunci der kranken Seite in Erscheinung. — Spontane Restitution. L.

113. Auerbach, S., Schußverletzung des Plexus brachialis. Naht. Heilung. Münch. med. Wochenschr. **62**, 1590. 1915.

Verletzung am 29. VIII. 14. Patient klagte über außerordentlich heftige Schmerzen an der Außenseite des Oberarms, an der hinteren und äußeren Seite des Vorderarmes, sowie am Außenrande der Mittelhand und der Rückseite des Daumens. In diesem ganzen Gebiete bestand eine Hypaesthesia dolorosa für alle Qualitäten. Während die Schulter gehoben werden konnte, waren die Armhebung und Vorder-



armbewegung nicht auszuführen, ebensowenig die Außenrotation; alle übrigen Bewegungen des Ober- und Vorderarmes sowie der Hand waren möglich. Die linke Scapula stand infolge einer geringen Contractur des Cucullaris und der Rhomboidei etwas höher und der Wirbelsäule genähert. Das Zwerchfell blieb bei der Atmung links etwas zurück. Leichte Atrophie des Deltoideus und der Beugemuskulatur des Vorderarmes. — Da nach 8 Tagen dieser Muskelschwund ganz bedeutend zugenommen hatte, da ferner eine Atrophie des äußeren Drittels des Pectoral. major., sowie des Supra- und Infraspinatus dazu gekommen waren und da die neuralgiformen Schmerzen auch mit den größten Dosen der Narkotica nicht zu bekämpfen waren, so erfolgte die Freilegung des Plexus brachialis am Ausschusse. — „Die elektrische Prüfung ergab bei der direkten galvanischen Reizung im Deltoideus und der Beugergruppe des Oberarmes ausgesprochene wurmförmige Zuckungen bei hohen Stromstärken, An.SZ = Ka.SZ. Die faradische Reizung und die von den Nervenpunkten aus waren wegen der großen Schmerzen des Pat. nicht durchzuführen; an der Muskulatur des Vorderarms und der Hand waren die galvanischen Reizeffekte normal. Bei der Operation am 14. IX. zeigte sich im Plexus die 5. Cervicalwurzel direkt oberhalb des Abgangs des N. suprascapul. in ihrem ganzen Umfange in ein für die Kürze der seit der Verletzung verflossenen Zeit schon recht derbes Narbengewebe, in einer Ausdehnung von $1^1/_2$ cm, umgewandelt. Dieses wurde reseziert, das proximale und distale Ende wurde mittels durchgreifender Catgut- und außerdem mehrerer nur das Perineurium fassender Seidenknopfnähte vereinigt. Die 6. Cervicalwurzel war im Schußkanal durch schwieliges Narbengewebe eingeschnürt; sie war offenbar durch das Geschoß nicht durchtrennt, wie die 5.; an ihr war auch der Phrenicus etwas adhärent. Hier genügte die Neurolyse und Excision des umgebenden Narbengewebes; nach dieser Ausschälung präsentierte sich die C_6 in normaler Form; ihr Perineurium war allerdings stark gerötet und ein wenig verdickt. Damit die Naht hielt, wurde der Verband so angelegt, daß der Kopf nach der hochgezogenen Schulter hin fixiert wurde. Sofort nach der ohne Störung erfolgten Wundheilung begann eine intensive elektro- und mechanotherapeutische Nachbehandlung. Die Wiederherstellung ist eine vollständige (am 21. VI. 15). Verf. tritt für frühzeitige Operation ein. L.

114. Redlich, E., Zur Frage der operativen Behandlung der Schußverletzungen peripherer Nerven. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. **37**, 333. 1915.

In der Frage, ob Früh- oder Spätoperation rätlicher sei, hat Verf. anfänglich einen ziemlich konservativen Standpunkt eingenommen, mit zunehmender Erfahrung aber immer mehr zur ersteren geraten, vor allem auf Grund der mikroskopischen Untersuchung der excidierten Nervenstücke in 40 operierten Fällen. In Fällen vollkommener Kontinuitätstrennung zeigt der Nerv noch in größerer Entfernung schwere Veränderungen. Wichtiger noch sind schwere Veränderungen im Nerven infolge Schußverletzung, welche auch ohne Kontinuitätsunterbrechung eine spontane Herstellung unmöglich machen: Bildung derben, stellenweise noch infiltrierten Bindegewebes, oft Anwesenheit von Fremdkörpern in solchen Narben (Haare, Baumwollfasern, Knochenstücke, Tuchfetzen, Geschoßsplitter, Verf.: Chiari, Cassirer, Nonne), mit Bildung von Fremdkörperriesenzellen, durch welche man manchmal auf ihre Anwesenheit erst aufmerksam gemacht wurde. Auf die Anwesenheit dieser schweren Gewebsveränderungen im Nerven deuten klinisch bei oberflächlich gelegenen Nerven oft ausgedehnte Narbenbildung in der Haut, oder in der Tiefe fühlbare derbe Narben hin. In der Frage, ob hier einfache Neurolyse oder Resektion mit Naht platzgreifen soll, rät Verf. in zweifelhaften Fällen (von größter Bedeutung ist der Palpationsbefund bei der Operation) lieber zu letzterem Verfahren. —

Bemerkenswert ist, daß Verf. (wie auch andere) in mehreren Fällen von Medianus- resp. Ulnarisresektion schon nach wenigen Wochen die ersten Zeichen wiederkehrender Beweglichkeit beobachten konnte. Im allgemeinen kann man, wenn der klinische Befund nicht strikte Anzeigen für eine frühere Operation gibt, etwa 3—4 Monate ruhig zuwarten. Zu allgemeinerer Empfehlung der Probeincisionen hat sich Verf. nicht entschließen können.

Lotmar (Bern).

115. Auerbach, S., Galalith zur Tubulisation der Nerven nach Neurolysen und Nervennähten. Münch. med. Wochenschr. **62**, 1458. 1915.

Galalith ist ein Caseinpräparat, das durch Behandlung mit Formalin entsteht und so fest ist, daß es zur Herstellung von Klemmen und ähnlichem Verwendung findet, das auch schon als Ersatz des Murphy-Knopfes benutzt wurde. Es ist in beliebigen Röhrchen oder Scheiben von der Firma L. Dröll, Frankfurt a. M., zu haben. Es wird sehr langsam resorbiert. L.

116. Bittorf, A., Über Schußverletzungen der peripheren Nerven. Neurol. Centralbl. **34**, 556. 1915.

Therapeutisch möchte Verf. bei motorischen Lähmungen (soweit möglich) frühzeitige Operationen empfehlen. Eine Operation, die sich als unnötig erweist, schadet nichts. Vor solchen Irrtümern ist man aber auch bei Spätoperationen einerseits nicht vollkommen gesichert, andererseits ist bei sich als notwendig erweisender Operation ungenützt lange Zeit verlaufen und das Operationsfeld evtl. ungünstiger gestaltet. Unbedingt notwendig ist aber in allen Fällen fortgesetzte passive Bewegung aller Gelenke, damit keine Versteifungen und Contracturen eintreten. L.

117. Horwitz, H., Zur Peroneuslähmung. Münch. med. Wochenschr. **62**, 1237. 1915.

Der von Toby Cohn beschriebene Fall. Diese Zeitschr. **11**, **261**. **1914**. L.

118. Fürnrohr, W., Ein offenes Wort an die Kollegen. Münch. med. Wochenschr. **62**, 1278. 1915.

Verf. wendet sich dagegen, daß bei Nervenlähmungen durch Schuß von Ärzten von der notwendigen Operation abgeredet wird. Er erklärt das mit Recht als eine schwere Sünde an dem Kranken und am Staate. (Beinahe ebenso schlimm ist, wenn von Ärzten dem Patienten die Heilung ohne Operation versprochen worden ist. Mag dann die Heilung noch so lange nicht eingetreten sein, immer wieder hört man dann die Operation ablehnen mit der Begründung, der Dr. X. oder der Prof. Y. hat mir gesagt, es würde gut werden. Das einzig Richtige ist natürlich, in jedem einzelnen Falle dem Verletzten von vornherein zu sagen, es würde sich erst noch herausstellen, ob die Operation nötig wäre oder nicht. Ref.) L.

119. Schloessmann, Über neuralgische Zustände nach Schußverletzungen der peripheren Nerven. Med. naturwissensch. Verein Tübingen. Abdr. d. Protokolls. Münch. med. Wochenschr. **56**, 1291. 1915.

Redner hat das Material der Nervenschußverletzungen, das im Laufe der ersten 8 Kriegsmonate (September—April) an der chirurgischen Klinik zu Tübingen zur Beobachtung kam, hinsichtlich der Frage der Schußneural-



gien näher untersucht. Es wurden in der genannten Zeit 128 Nervenschußverletzungen behandelt, davon 120 operativ. Unter dieser Anzahl verliefen 32 Fälle mit schwereren Nervenschmerzen. Fälle mit vorübergehenden, nur leicht empfindlichen Parästhesien wurden nicht berücksichtigt. — Die statistische Zusammenstellung des Materials ergab zunächst einmal die Tatsache, daß die Nervenschußschmerzen in den verschiedenen verletzten Nerven mit ganz verschiedener Häufigkeit auftreten. Am zahlreichsten fanden sie sich bei Schüssen des Armplexus (59%) und Ischiadicus (63%). Je peripherer der getroffene Nerv lag, um so seltener die Schußneuralgie (Oberarmplexus 30%, Ulnaris 10%, Radialis 7,5%, Peroneus 11%). Offenbar spielt die Lokalisation der Verletzung in der Nervenbahn eine bestimmende Rolle für das Zustandekommen der Schmerzen, und zwar sowohl quantitativ wie qualitativ. Je zentraler die Verletzungsstelle, um so größer die Menge der reizbaren sensiblen Fasern und damit die Möglichkeit der Schmerzbildung, um so ausgedehnter dementsprechend auch meist das Schmerzgebiet. Je näher die Verletzung am nervösen Zentralorgan, desto hartnäckiger waren außerdem gewöhnlich die begleitenden Neuralgien, wahrscheinlich, weil in diesen Fällen eine aufsteigende Neuritis sehr rasch und regelmäßig die Zentralganglien erreicht. — In bezug auf das zeitliche Auftreten der Nervenschußschmerzen ergaben sich zwanglos drei ziemlich gut bestimmte Gruppen. Bei der ersten Gruppe waren die Nervenschmerzen alsbald nach der Verletzung, oft nur wenige Stunden hinterher ausgebrochen, bei der zweiten kamen sie gewöhnlich kurz nach Ablauf der ersten Woche, bei der dritten erst nach 3, 4 Wochen oder noch später. Es leuchtet ein, daß die Schußneuralgien der ersten Gruppe in enger Beziehung zum Verletzungsvorgange selbst stehen müssen (direkte Verletzung, Erschütterung des Nerven durch Fernwirkung), während die beiden anderen Gruppen in Abhängigkeit stehen vom Wundverlauf. Bei letzterem ist einmal das Stadium der reaktiven oder infektiösen Entzündung, sodann das Stadium der Vernarbung kritisch für die Schmerzauslösung am beteiligten Nerven. — Sehr mannigfaltig ist Form und Schmerzcharakter des Nervenschußschmerzes. Es finden sich ineinanderfließend alle Übergänge von der einfachen schmerzhaften Parästhesie zu den typischen neuritischen Schmerzsymptomen und den schwersten neuralgieartigen Schmerzanfällen. Vasomotorische und sekretorische Reizzustände begleiten nicht selten die Schußschmerzen, Beziehungen zum Barometerstand sind fast allgemein. — Ein sehr überraschendes Ergebnis brachte die Untersuchung der anatomischen Verhältnisse an der Schußwunde und am verletzten Nerven selbst. Eine genau vergleichende Durchsicht der 120 zur Verfügung stehenden Operationsbefunde ergab nämlich, daß irgendwelche prinzipiellen Unterschiede in den anatomischen Verhältnissen der Wunde, der Narbe oder der Nervenverletzung selbst, bei Fällen mit und ohne Schußschmerz nicht bestehen! Alle die mannigfachen pathologisch-anatomischen Bilder der schußverletzten Nerven fanden sich unterschiedslos in beiden Gruppen vor. — Nur in einem Befunde, den Redner als mehr wie zufällig betrachten möchte, schien eine gewisse Verschiedenheit der Nervenschüsse mit und ohne Schmerzen vorzuliegen: unter 32 Fällen mit Neuralgien waren nur 3 Fälle von primärer Nervendurchtrennung unter

ihnen aber nur einer, bei dem mit Sicherheit zu sagen war, daß der Schmerzursprung in dem durchschossenen Stamm liegen mußte. Auf Grund theoretischer Erwägungen und analoger Erfahrungen mit dem Auftreten und operativen Vermeiden der schmerzhaften Amputationsneurome darf man wohl annehmen, daß ein nach primärer Durchschießung in seinen Muskelkanal sich zurückziehender Nerv den reizauslösenden Vorgängen der Weichteilschußwunde weit weniger ausgesetzt ist, also auch weniger leicht schmerzhaft werden wird, als der in seinem Zusammenhang unverletzte, sekundär aber durch Entzündung oder Vernarbung angegriffene Nerv. — Für die Frage nach dem eigentlichen Wesen der sog. Schußneuralgien ist nach den Untersuchungen des Redners von grundlegender Bedeutung, daß in allen Fällen mit Nervenschußschmerz die Operation stets unverkennbare, meist sehr grobe anatomische Veränderungen in dem betreffenden Nerven aufdeckte, Veränderungen, die fast die ganze Stufenleiter neuritischer Prozesse vorführten. Es besteht auf Grund dieser anatomischen Tatsachen für den Redner kein Zweifel, daß der Nervenschußschmerz — mag er sich klinisch äußern wie er will — in jedem Fall von einer Neuritis herstammt. — Schußneuralgien gibt es eigentlich gar nicht, denn das Hauptkennzeichen der Neuralgie ist ja gerade der Mangel jeder anatomischen Veränderung. Wir würden in Zukunft richtiger von Schußneuritiden, anstatt von Schußneuralgien zu sprechen haben.

120. Maas, O., Doppelseitige Hypoglossusverletzung. Berl. Ges. f. Psych. u. Nervenkrankh. Sitzung vom 8. November 1915.

Der Pat., den ich hier zeige, wird von mir auf der Abteilung von Herrn Kollegen Walter Pincus im Lazarett Buch beobachtet. Er ist durch einen Gewehrschuß verletzt worden, der auf der linken Halsseite etwas unterhalb der Basis des Unterkiefers eindrang und auf der rechten Halsseite in gleicher Höhe ein wenig weiter nach hinten ausdrang. Abgesehen von leichter Sensibilitätsstörung in der rechten Unterkiefergegend und Verletzung des Unterkieferknochens, die aber den Pat. nicht hindert, den Mund weit zu öffnen, läßt sich folgendes feststellen: Die Zunge ist gewulstet, links mehr als rechts, wesentliches fibrilläres Zittern besteht nicht. Passive Bewegungen der Zunge sind frei. Liegt die Zunge im Mund, so beschreibt sie einen nach rechts leicht konkaven Bogen. Streckt Pat. die Zunge vor, so weicht die Spitze ein wenig nach links ab. Pat. kann die Zunge nur etwa 1 mm vor die untere Zahnreihe vorstrecken, er ist nicht imstande, bei geöffnetem Mund die Zunge zu heben und die obere Zahnreihe zu berühren, seitliche Zungenbewegungen kann er nur spurweise ausführen, zurückziehen kann er die Zunge. — Beim Schlucken von Flüssigem hat er keine Schwierigkeiten, Festes kann er nur schlucken, wenn er es ordentlich aufgeweicht hat. Zusammenhängendes Sprechen ist undeutlich, es hört sich an, als ob Pat. einen Kloß im Munde hätte. Von den einzelnen Lauten gelingen b, p, m, n, f, w fehlerlos, während d, t, g, k, x, r, l, s, sch entweder gar nicht oder nicht in normaler Weise gesprochen werden. Bei den Vokalen hat die Sprache nasalen Beiklang; a, o, u gelingen leidlich, e und besonders i mangelhaft. — Bei der elektrischen Prüfung gelang es nicht, den Nervus hypoglossus faradisch zu reizen, die faradische Erregbarkeit der Zungenmuskulatur



war aber erhalten, galvanisch war beiderseits deutlich träge Zuckung nachweisbar. — Die Sensibilität der Zunge für Berührung, Schmerz- und Temperaturreize war völlig normal, ebenso auch die Geschmacksempfindung. Im Musculus sterno-hyoideus war rechts das elektrische Verhalten normal, links sah ich keine Zuckung. Der Kehlkopf ist wohl etwas mehr abtastbar als normalerweise. — Es handelt sich hier also um doppelseitige periphere Verletzung des Nervus hypoglossus, die, soweit ich feststellen konnte, nur äußerst selten beobachtet wird. Ein derartiger Fall wurde von Schüller beschrieben (Kriegschirurgische Skizzen 1871), sonst habe ich keine analogen Beobachtungen in der Literatur gefunden.

Diskussion: Oppenheim hat sowohl diese Form der Glossoplegie als auch die rein muskuläre nach Schußverletzung am Boden der Mundhöhle beobachtet. Die Symptomatologie ist dieselbe, nur fehlt dabei die Entartungsreaktion. Autoreferate (durch Löwenstein).

121. Fleischhauer, C., Beitrag zur Behandlung der Peroneuslähmung. Berliner klin. Wochenschr. 52, 792. 1915.

Einfache Bandage zum Ausgleich der durch die Peroneuslähmung bedingten Fußhaltung. Der am Fuß in zweckmäßiger Weise befestigte Lederriemen wird unter Vermittlung zweier am Bein angebrachter Manschetten mit Hilfe eines Schultergurts gehalten. Stulz (Berlin).

122. Throckmorton, T. B., Bilateral peripheral facial palsy. Journ. of the Amer. med. Assoc. 63, 1155. 1914.

34jähriger Mann, der 4 Tage nach überstandener Influenza an einem Fenster Zug bekam, 2—3 Tage später hatte er eine beiderseitige komplette Facialislähmung mit starken Schmerzen. 10 Wochen später stellten sich die ersten Bewegungen ein, dieselben blieben aber erschwert. Vier Abbildungen illustrieren die Lähmung. R. Jaeger (Halle).

123. Löffler, W., Polyneuritis alcoholica mit einseitiger Zwerchfell- und Stimmbandlähmung. Deutsche med. Wochenschr. 41, 1308. 1915.

Mitteilung eines Falles: 29jähriger Mann, starker Potator, der schon 1 Jahr vor der Aufnahme in die medizinische Klinik der Universität Basel an Gehstörungen gelitten hatte. Es bestand eine fast vollständige Lähmung des linken Beines, eine Parese des rechten und des linken Armes, Entartungsreaktion im Gebiet der linken Radialis und in dem beider Peronei. Die vorhandene linksseitige Recurrenslähmung bewirkte eine auffallende Sprechweise des Patienten: die Stimme war rauh, etwas heiser, gleichzeitig war die Sprache eigentümlich abgerissen, fast nach jedem Wort erfolgte ein Atemzug, ohne daß Dyspnoe bestand. Die linksseitige Phrenicuslähmung zeigte sich klinisch in der geringen Verschieblichkeit der linksseitigen Lungengrenzen bei Zwerchfellhochstand und der geringen Vorwölbung des linken Hypochondriums bei der Exspiration. Die Röntgendurchleuchtung zeigte beträchtlichen Zwerchfellhochstand links (Magenblase etwa zwei Finger breit über das Niveau der rechten Zwerchfellkuppe, Herz quergestellt). Rechts normale Atemexkursionen, links paradoxe Verschiebung: bei der Inspiration stieg die linke Zwerchfellkuppe etwa 1 cm empor unter gleichzeitiger Verschiebung des Mediastinums und des Herzens nach rechts. Lokale Prozesse



(in der linken Supraclaviculargrube), die die Lähmung erklären konnten, lagen nicht vor. Die gesamten Lähmungen bildeten sich innerhalb einiger Monate bis auf eine leichte Parese beider Peronei wieder zurück. Stulz (Berlin).

124. Bikeles, G., Polyneuritis (toxica) bei Mutter und Tochter. Wiener klin. Wochenschr. **28**, 976. 1915.

In beiden Fällen lag eine besonders die distalen Abschnitte der Extremitäten bevorzugende symmetrische Polyneuritis vor. Bei der Mutter stehen Akrodynien (Schmerzen an der Planta pedis und Parästhesien an der Vola manus), bei der Tochter Akroparalysen mit bedeutendem Überwiegen der Lähmungserscheinungen an den unteren Extremitäten im Vordergrund. Bei beiden setzte die Erkrankung mit schweren gastrointestinalen Erscheinungen ein. Von 6 Familienmitgliedern hatten nämlich 4 Maisgrießnockerln gegessen und sämtliche 4 Personen ebenso wie die Katze, die gleichfalls von den Nockerln bekam, reagierten bald darauf mit Schwindel, Übelkeiten und Erbrechen. Mehrere Wochen später kam bei zweien dieser Familienmitglieder die Polyneuritis zum Ausbruch. Verf. glaubt die Annahme ablehnen zu müssen, daß es sich um eine Vergiftung durch verdorbenes oder gefälschtes Mehl gehandelt haben könnte und supponiert, allerdings ohne irgendwelche Anhaltspunkte, eine „zufällige alimentäre Arsenikvergiftung."

J. Bauer (Wien).

125. Elliot, Ch. and A. Beifeld, Generalized neurofibromatosis (v. Recklinghausens disease). Journ. of the Amer. med. Assoc. **63**, 1358. 1914.

16jähriger Schüler mit Neurofibromatose. Verf. rechnet die Erkrankung in die Gruppe des Status thymicolymphaticus. R. Jaeger (Halle).

126. Taylor, E. W., Progressive vagus-glossopharyngeal paralysia with ptosis. A contribution to the group of family diseases. Journ. of nervous and mental disease **42**, 129. 1915.

Drei Gruppen lassen sich unterscheiden. Solche mit deutlicher Heredität, wenn auch wechselnder Symptomatologie und solche mit absolut scharf begrenzter Manifestation. Zur ersten Gruppe gehören die verschiedenen ineinander übergehenden Formen der Atrophie und Dystrophie, dann gibt es Formen, die eine Entität bilden, wie die familiäre amaurotische Idiotie, die periodische Paralyse, Thomsensche Krankheit. Die zu beschreibenden Erscheinungen sind der letzten Gruppe zuzureihen, da sie fest umschrieben sind und in allen beobachteten Fällen in gleicher Weise wiederkehren. Es handelte sich um eine 59jährige verheiratete Frau. Die Eltern der Generation, zu der die Pat. gehörte, hatten 17 Kinder, acht starben unter 10 Jahren, 7 erreichten das Alter Erwachsener, davon starben zwei 67 und 68 Jahre alt an dem in Rede stehenden Leiden (Männer). Von den 4 weiblichen Gliedern starb eine daran mit 68 Jahren, eine an einem andern Leiden, eine weitere scheint auch frei gewesen zu sein. Schließlich kommt der zu beschreibende Fall. Das Leiden begann stets erst nach dem 50. Jahre. In der folgenden Generation, 36 Köpfe, ist das Leiden nicht vorhanden. In der 4. Generation sind bereits viele Kinder ohne Zeichen der Familienerkrankung. Pat. selbst erkrankte mit 59 Jahren mit Blickstörungen. Sie bot Ptosis, allmählich seit 4 Jahren entwickelt, schwere



Störung des Schluckens. Bemerkenswert ist der langsame Fortschritt, das genaue Abbild des Leidens bei allen befallenen Familiengliedern.

G. Flatau (Berlin).

127. Hotzen, A., Über Verfettung der quergestreiften Muskulatur, insbesondere bei Diphtherie (sowie über alimentäre Herzverfettung und über Lipofuscin in der Skelettmuskulatur). Zieglers Beiträge z. allg. Path. u. pathol. Anat. **60**, 485. 1915.

Bei Diphtherie kommt es nach mehreren Beobachtungen des Autors schon in den ersten Tagen zu Verfettung in der Kehlkopfmuskulatur, sehr häufig im Herzen und im Zwerchfell, etwas seltener in der Skelettmuskulatur. Die Verfettung der Kehlkopfmuskulatur und auch des Zwerchfells hält am längsten an. In schweren Fällen kann durch Hinzutreten degenerativ-nekrotischen Zerfalls und entzündlicher Erscheinungen am Herzmuskel der Herztod eintreten. Dieser Zustand der Verfettung, insbesondere auch an der Skelettmuskulatur ist auf eine toxische Schädigung zu beziehen. Durch intensive Fettmast gelingt es, wie schon Wegelin gezeigt hatte, ganz analoge Verfettungen der Muskulatur zu erzeugen. Ob die Lähmungen bei Diphtherie mit den Muskelveränderungen wenigstens teilweise zusammenhängen, ist nicht ohne weiteres zu beantworten. Verf. fand nicht nur im Herzen, sondern auch in der Skelettmuskulatur, was bisher nicht bekannt war, ein mit Fettfarbstoffen färbbares Pigment, Lipofuscin. Es liegt wie in den Herzmuskelfasern im Bereich der Kerne. J. Bauer (Wien).

128. Lewandowsky, M., Familiäre Kältelähmung. Berl. Ges. f. Psych. u. Nervenkrankh., Dezember 1915.

19 jähriger Rekrut. Die Krankheit ist in der dritten Generation von seiten der Mutter erblich, soweit zu erfahren, genau in der gleichen Form wie bei dem Patienten. Unter dem Einflusse der Kälte kommt es zu Starre- und Lähmungszuständen der Muskulatur, am stärksten in den Händen, weniger stark in den Armen, Beinen und im Gesicht. Die Zustände sind so schwer, daß Patient nur während der Monate Juli und August angibt, leidlich bewegungs- und arbeitsfähig zu sein; während des ganzen übrigen Jahres kann er irgendwelche Arbeit im Freien nicht verrichten. Dabei löst die Kälte den eigentümlichen Zustand der Muskulatur nur aus. Ist er einmal vorhanden, so dauert er trotz Wärmeeinwirkung stundenlang an und verschwindet vollständig erst wieder nach einer warm und gut durchschlafenen Nacht. Andere Ursachen für die Entstehung des abnormen Muskelzustandes als die Kälte existieren nicht. Es zeigt sich insbesondere an den Händen zunächst ein Gemisch von Starre und Lähmung. Die Starre wird bei wiederholten Bewegungen größer, nicht kleiner, im Gegensatz zu der Myotonie. Dann überwiegt die Lähmung besonders in den Hand- und Fingerstreckern, aber auch in den Beugern wird sie so stark, daß Patient hilflos ist und sich füttern lassen muß. In den Muskeln des Oberarms ist der tonische Zustand überhaupt wenig oder gar nicht ausgesprochen und es kommt nur zu einem Herabsinken der motorischen Kraft und der elektrischen Erregbarkeit. Während die elektrische Erregbarkeit im Normalzustand völlig normal ist, ändert sie sich in den Kälte-



zuständen. Es tritt zuerst eine Nachdauer bei faradischer Reizung und eine Dauerkontraktion bei galvanischer Reizung auf, zu gleicher Zeit sinkt die elektrische Erregbarkeit und schließlich sind einzelne Muskeln, insbesondere die Handstrecker, überhaupt für jede elektrische Erregung unerregbar. Eine wesentliche mechanische Übererregbarkeit besteht nicht. Ob die Reizung vom Nerven oder vom Muskel ausgeht, ist für den Erfolg gleichgültig. Im Gesicht kommt es unter dem Einfluß der Kälte zu Augenschluß und zu einem Erstarren der Gesichtsmuskulatur in einer Art lächelnder Grimasse. An den Beinen läßt sich unter dem Einfluß der Kälte auch die Nachdauer der Erregung nachweisen. Außerdem kommt es neben den anderen Erscheinungen bei wiederholten Bewegungen hier zu ausgesprochenen Crampi. — Der Fall entspricht am meisten einem von Martius beschriebenen sog. Myotonia congenita intermittens. Es scheint dies der einzige Fall zu sein, in welchem bisher während des pathologischen durch Kälte ausgelösten Zustandes eine Änderung der elektrischen Erregbarkeit in Form einer myotonischen Reaktion festgestellt worden ist. Vielleicht gehören auch hierhin die Fälle von Eulenburgs Paramyotonie, bei denen vielleicht die Änderung der Erregbarkeit übersehen worden ist. Neu ist in dem vorgestellten Falle das Erlöschen der Erregbarkeit und das Eintreten der Lähmung. Dieses Symptom stellt den Fall ganz in die Nähe der paroxysmalen familiären Lähmung (Goldflam) um so mehr, als die Kälte den Lähmungszustand nur auslöst, ihre dauernde Einwirkung zu seiner Unterhaltung aber nicht mehr nötig ist.

Sympathisches System. Gefäße. Trophik. Wachstumsstörungen.

129. von Tschermak, Über Herpes zoster nach Schußverletzung eines Nerven. Archiv f. Dermat. **122**, 337. 1915.

Ein Soldat hatte eine Schußverletzung des Plexus brachialis erlitten. Der Schußkanal eiterte längere Zeit. Im Handgebiete des N. ulnaris bestand anfangs vollständige Anästhesie des 5. und 4. Fingers und Bewegungsstörungen, die allmählich verschwanden; indessen blieb der N. ulnaris hochgradig druckempfindlich. 109 Tage nach der Verwundung, als sich die Wunde eben geschlossen hatte, entwickelte sich ein Herpes zoster gangraenosus der rechten Hand. Die Verteilung des Zoster war an die distale Hautzone des N. ulnaris geknüpft. Die Schußverletzung hatte offenbar zu keiner vollständigen Durchtrennung des gesamten Ulnarisnervenfaserkomplexes geführt, wohl aber zu Neuritis. Auffällig ist das sehr späte Auftreten des Zoster. Verf. ist der Ansicht, daß der vorliegende Krankheitsfall ganz in den Begriff der angioneurotischen Entzündung hineinpaßt, wie er von Kreibich aufgestellt wurde. Der ganze Verlauf spricht für die Annahme eines Spätreflexes infolge chronischer afferenter Reizung. Der Fall hat auch Bedeutung für das Problem der Gefäßinnervation. Der Umstand, daß der Zoster in ganz ausgesprochener Stadienfolge — lokale Rötung, Blasenbildung und endlich Nekrose — verlief, spricht entschieden für eine primär vasomotorische Störung. Aber die Gefäßnerven haben vielleicht nicht nur den Tonus zu regulieren, sondern auch einen Einfluß auf die Durchlässigkeit der Capillarwand bzw. auf die wohl sekretorische Tätigkeit der Endo-



thelien. Durch eine solche, noch nicht bewiesene Tätigkeit der Endothelien würde indirekt auch der Ernährungszustand des umgebenden Gewebes mitbestimmt werden. Schließlich käme noch eine trophische Teilfunktion der Gefäßnerven in Betracht, die eine Minderung der Resistenz gegen Nekrose, sowie eine Minderung der Anpassungsfähigkeit gegen gestörte Zirkulation und Capillarsekretion bedingen würde. Sprinz (Berlin).

130. Bikeles, H. und K. Radoničić, Ein Fall von Erythromelalgie mit spontaner Gangrän. Wiener klin. Wochenschr. **28**, 816. 1915.

Demonstriert von Radoničić im Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien. Siehe Referat in dieser Zeitschrift **11**, 392. 1915. J. Bauer.

131. Chatelin, Ch. et Zuber, Un cas de trophœdème du membre inférieur droit. (Pariser neur. Gesellsch.) Rev. neur. **22** (I), 459. 1914.

Ein jetzt 16jähriger Junge, der die Affektion seit dem Alter von ca. 5 Jahren hat. [illegible] L. [illegible]

132. Schott, Angina pectoris und Raynaudsche Krankheit. Deutsche med. Wochenschr. **41**, 854. 1915.

Mitteilung eines Falles: $37^1/_2$jähriger Wehrmann, der als Munitionsfahrer längere Zeit mit wahrscheinlich nitrithaltigem Sprengpulver zu tun hatte und dasselbe anscheinend in großen Mengen eingeatmet hatte. Mehrere Wochen nachher traten an beiden Händen und in vermindertem Maße an beiden Füßen typische Raynaudsche Anfälle auf, die bis zu $^3/_4$ Stunden anhielten. Bei der Aufnahme des Patienten in das städtische Reservelazarett des Siechenhauses Frankfurt am Main, erhob der dirigierende Arzt Prof. Knoblauch folgenden Befund: Blasenbildung an den Händen (Verbrennung?), keine Verkrüppelung der Nägel, Empfindung für Berührung und Schmerzreize an beiden Händen bis zum Handgelenk stark herabgesetzt, für Temperaturreize weniger. Motilität: Reflexe normal, keine deutlichen Knochenatrophien im Röntgenbild. An den unteren Extremitäten Sensibilitätsstörungen haarscharf auf die Zehen beschränkt, sonst nichts Besonderes. Auftreten typischer Anfälle. Die Untersuchung des Herzgefäßapparates durch Schott konstatierte eine ganz außerordentliche Labilität des gesamten Kreislaufapparates: An den beiden Radialarterien bestand ein Wechselspiel in dem Sinne, daß z. B. der eben noch ganz volle und schwer unterdrückbare Puls an der linken Radialis plötzlich ganz klein wurde oder ganz verschwand, während der vorher normal erscheinende oder kleine rechte Radialpuls voll oder auch celer wurde und ähnliches (siehe die beigegebenen Kurven); ebenso verhielten sich die beiden Art. pediaeae. Auch das Verhalten der Perkussions- und Auskultationsphänomene am Herzen und an der Aorta war äußerst wechselvoll. An ersterem waren auf dem Röntgenschirm deutlich 2 Phasen zu unterscheiden und zwar unabhängig von Systole und Diastole. Die Möglichkeit, daß eine Angina vera auf der Basis einer beginnenden Arteriosklerose und eine Angina pectoris vasomotoria vorlag, war nicht auszuschließen. Doch nimmt Schott an, daß es sich um eine kombinierte Form der nervös-trophischen und der vasomotorischen Raynaudschen Krankheit handelt infolge chronischer Intoxikation. Stulz (Berlin).

133. Albersheim und Dreyer, Weißfleckenkrankheit. Allg. ärztl. Verein Köln. Protokoll. Münch. med. Wochenschr. **62**, 1362. 1915.

26jähriger Mann mit sonderbaren ringförmigen, sklerotisch aussehenden, größeren und kleineren Flecken auf dem Rücken und besonders auf der Brust. An den Rändern sind diese Flecken etwas erhabener als in der Mitte, wo sie eigentümlich weiß schillern. Es handelt sich um die „White spots disease" der Amerikaner, was wir also Weißfleckenkrankheit heißen könnten, ein Leiden, das wohl in die Gruppe der Sklerodermie zu rechnen ist. Wassermannsche Reaktion negativ. L.

134. Strasser, J., Ein bemerkenswerter Fall von Elephantiasis nostras. Med. Klin. **11**, 727. 1915.

Fall von außerordentlicher Elephantiasis des linken Beines, der Umfang des Oberschenkels betrug 186 cm. Die nach Kondolevin vorgenommene teilweise Fascienentfernung (zwecks Schaffung einer breiten Kommunikation zwischen Unterhautzellgewebe und Muskulatur) hatte einen (Dauer?) -Erfolg. Der Umfang des Oberschenkels betrug $3^1/_2$ Monate nach der Operation 88 cm. Stulz (Berlin).

135. Riese, E., Zur Wirkung des Hypophysenextraktes bei Asthma bronchiale und zur Asthmatheorie. Berliner klin. Wochenschr. **52**, 768. 1915.

Asthmolysin, das neben Hypophysenextrakt Adrenalin enthält, zeitigt gewisse nervöse Erscheinungen (Erregung, Zittern, Blässe der Haut), die Verf. veranlaßten, reinen Hypophysenextrakt zur Coupierung des Asthmaanfalls zu benutzen. Die Wirkung desselben ist ebenfalls prompt, aber nicht so rapide, die Nebenerscheinungen bleiben aus. — Zur Theorie des Asthma macht Riese folgende Ausführungen: Das sinnfälligste Symptom des asthmatischen Anfalls ist das Volumen pulmonum auctum. Das Zustandekommen des letzteren ist mit der Krampftheorie wenig vereinbar, ganz selbstverständlich aber wäre es, wenn plötzlich eine Paralyse oder Parese sämtlicher Bronchialmuskeln entsteht. Dadurch wird der Luftstrom fast auf 0 reduziert, es kommt zum Gefühl der Erstickung, während diese niemals eintritt, da in den Bronchiolen genügend Luft vorhanden ist. Es läge nun nichts näher als anzunehmen, daß Hypophysenextrakte analog der bekannten Einwirkung auf die glatte Uterusmuskulatur, auch die Muskeln der Bronchien zur Zusammenziehung bringen und so den Asthmaanfall beseitigen. (Einwirkung auf den Sympathicus.) Dem steht entgegen, daß nach den jetzt herrschenden Anschauungen die Muskulatur des Atmungsapparates vom Vagus innerviert wird. Die Innervationsverhältnisse sind aber wenig geklärt und so lange steht jede Asthmatheorie auf unsicherer Grundlage. Stulz (Berlin).

136. Raubitschek, H., Zur Kenntnis der Dysostosis cleidocranialis. Zieglers Beiträge z. allg. Path. u. pathol. Anat. **61**, 131. 1915.

Beschreibung des Skelettes einer 55jährigen, kyphoskoliotischen Frau von nur 110 cm Körpergröße, das Verf. wegen der charakteristischen Gestaltung des Schädels, trotz völlig normal ausgebildeter Schlüsselbeine der Dysostosis cleidocranialis zuzählt. Der Fall repräsentiert „den niedrigsten



bisher bekannten Grad jener interessanten Mißbildung“, denn auch am Schädel wurde eine Diastase zwischen den Knochen nur an der Sutura petro-occipitalis beiderseits gefunden. Wie bei anderen Fällen dieser Art waren noch andere Zeichen direkter Hemmung oder Störung der embryonalen Entwicklung vorhanden, so Subluxation des Radius, Coxa vara, Synostose des Atlas mit dem Hinterhauptsbein. J. Bauer (Wien).

137. Niklas, Fr., Osteogenesis imperfecta. Zieglers Beiträge z. allg. Path. u. pathol. Anat. **61**, 101. 1915.

An Hand der eingehenden Untersuchung eines einschlägigen Falles kommt Verf. zu der Auffassung, daß der Zustand als konzentrische Atrophie des Knochengewebes gedeutet werden muß, der durch Mangel an Knochenapposition bei normaler Resorption hervorgerufen wird. Charakteristisch ist der lockere und zarte Bau des ganzen Stützgerüstes bei normalem Zellgehalt, der in gleicher Weise in Knorpel, Fasergewebe und Knochen zum Ausdruck kommt. Offenbar besitzen die Zellen, ohne daß dies morphologisch erkennbar wäre, nicht die Fähigkeit, genügend Grundsubstanz zu bilden, während die Kalkablagerung überall ungestört ist. Verf. nimmt als Ursache der Anomalie eine schwere Stoffwechselschädigung und für seinen Fall als Primum movens die Schilddrüse an, da sie eine ausgesprochene Hypertrophie aufweist. Die von den meisten Autoren heute vertretene Auffassung wird bekämpft, wonach die Osteogenesis imperfecta mit der Osteopsathyrosis idiopathica identifiziert wird. Gegen die Argumente des Autors lassen sich nach des Ref. Meinung erhebliche Einwendungen erheben. J. Bauer (Wien).

Sinnesorgane.

138. Hoffmann, R., Detonationslabyrinthosen. Münch. med. Wochenschr. **62**, 1269. 1915.

Bei daraufhin untersuchten Patienten mit Detonationslabyrinthosen konnte Verf. in jedem Falle Sensibilitätsstörungen am äußeren Ohr nachweisen, die bei reinen Affektionen des Schalleitungsapparates bei sonst normalen Patienten fehlen. „Jedenfalls“ ist diese Sensibilitätsstörung, die anatomischen Grenzen nicht folgt, mit der Diagnose Hysterie nicht abzufertigen. (? Ref.) L.

139. Bikeles, G. und Erich Ruttin, Über die reflektorischen kompensatorischen Augenbewegungen bei beiderseitiger Ausschaltung des N. vestibularis. Neurol. Centralbl. **34**, 807. 1915.

Bei einem Patienten, der nach einer Cerebrospinalmeningitis völlige Taubheit und Fehlen jedes Reflexes auf kalorische und Drehreize zeigte, wurde festgestellt, daß bei Kopfdrehungen dennoch kompensatorische Augenbewegungen erfolgten, und wie Verff. sich zu zeigen bemühen, reflektorisch, nicht willkürlich. Als Erklärung sind zwei Möglichkeiten vorhanden. Entweder kommt für Auslösung dieses Reflexes nebst den Labyrinthreizen auch die Gelenksensibilität (soweit dieselbe wenigstens bei Kopfwendungen beteiligt ist) in Betracht; oder die reflektorischen kompensatorischen Augenbewegungen könnten vielleicht von einem anderen



Teil des Labyrinths (etwa vom Otolithenapparat) ausgelöst werden. Letztere Annahme ist aber schon deshalb unwahrscheinlich, da gerade bei der infolge Mening. cerebrospin. epid. auftretenden totalen Labyrinthausschaltung der pathologisch-anatomische Befund in der Regel eine Zerstörung des ganzen Labyrinths ergibt. Zur Entscheidung, welche von diesen zwei Erklärungen wirklich zutrifft, wurde daher noch folgender Versuch angestellt. Patient wurde auf den Drehstuhl mit leicht angebundenem Rumpf und Kopf hingesetzt und dann die Augenbewegungen geprüft. Da sie unter diesen Bedingungen ausblieben, nehmen Verff. an, daß sie durch Gelenkempfindungen vermittelt werden. L.

Meningen.

140. Herzog, F., Über die hämorrhagische Leptomeningitis und Lymphadenitis bei Milzbrand. Zieglers Beiträge z. allg. Path. u. pathol. Anat. **60**, 513. 1915.

In 3 untersuchten Fällen von Milzbrand wurde eine schwere Leptomeningitis anthracica festgestellt, während die übrigen Organe des Körpers nur geringfügige Veränderungen darboten. In allen Fällen wurde eine ziemlich charakteristische Erkrankung der meningealen Gefäße beobachtet, die Verf. als Diärese bezeichnet. Die Intima und Elastica interna ist von der Media auf große Strecken abgehoben und vielfach eingerissen, die Rißstellen sind von thrombotischen Massen erfüllt. Die Media ist in ihrer Kontinuität vielfach unterbrochen, ihre Zellen degeneriert, die Adventitia erscheint stellenweise durch ausgedehnte Blutansammlungen stark ausgebuchtet. Meist ist sie jedoch gut erhalten. Die Diärese wird mit Recht zur Erklärung rasch auftretender Blutungen auch anderer Art herangezogen. Beschreibung der Zellelemente, insbesondere auch der die Milzbrandbazillen phagocytierenden und degenerierenden Endothelzellen der Lymphräume. Länglich gestreckte Zellelemente, die offenbar als Phagocyten mitwirken, wandern anscheinend aus dem Hirngewebe an die Oberfläche in die Pia aus, runden sich ab und mengen sich dem zelligen Infiltrat bei. J. Bauer (Wien).

141. Kafka, Victor, Untersuchung tuberkulös-meningitischer Punktionsflüssigkeiten mit Hilfe der Ninhydrinreaktion. Bemerkungen zu dem gleichnamigen Aufsatz von Nobel. Münch. med. Wochenschr. **62**, 1355. 1915.

Die von Nobel angewendete Ninhydrinprobe mit der Spinalflüssigkeit ist zur Differentialdiagnose der tuberkulösen von anderen akuten Meningitiden nicht, von anderen mit Vermehrung des Liquoreiweißes einhergehenden Erkrankungen des Zentralnervensystems nur mit größter Vorsicht zu verwerten. — Die Differentialdiagnose gegen die zuletzt erwähnten Erkrankungen läßt sich durchführen, wenn man den Liquor gegen destilliertes Wasser dialysiert und mit dem Dialysat die Ninhydrinreaktion ansetzt. L.

142. Fuchs-Reich, F., Zur Kasuistik der Meningitis purulenta. Med. Klin. **11**, 597. 1915.

Fall von Meningitis mit flecktyphusartigem Verlauf (Milzschwellung,



Roseolen und Petechien); wahrscheinlich Influenza oder Pneumokokken-meningitis. Stulz (Berlin).

143. van Herwerden, C. H., Ein Fall tuberkulöser Meningitis nach Trauma. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **59** (II). 1705. 1915.

Vom Richter endlich als Unfallfolge anerkannt. van der Torren.

144. Leopold, S. Spontaneous subarachnoid hemorrhage. Journ. of the Amer. med. Assor. **63**, 1362. 1914.

Drei Fälle von spontaner subarachnoidaler Blutung, von denen zwei apoplektiform mit Koma auftraten, während der dritte mit meningitischem Symptomenkomplex erkrankte; die Obduktion ergab hier außer der Hämorrhagie eine Miliartuberkulose. Auf die diagnostische Wichtigkeit der Lumbalpunktion wird hingewiesen. R. Jaeger (Halle).

145. Mulder van de Graaf, Annie, Die Röntgenphoto ein Hilfsmittel bei der Diagnose des Haematoma durae matris. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **59** (II), 1837. 1915.

Bei einer 36 jährigen Patientin mit alter, wohl symptomatischer Epilepsie (im Kindesalter Encephalitis) entwickelten sich einige Wochen nach einem Kopftrauma drei Serien von epileptiformen Krämpfen und eine wieder vorübergehende Psychose. (Vor dem Trauma nur Absences und ein einziger Krampfanfall.) Auf der Röntgenphoto im Gebiete der ersten und zweiten rechtsseitigen Frontalwindung fleckförmige Stellen, wo die Röntgenstrahlen besser durchgegangen sind. An der Stelle wurde bei der Operation ein dreischichtiges Subduralhämatom gefunden. van der Torren (Hilversum).

Rückenmark. Wirbelsäule.

146. Bonhoeffer, K., Über meningeale Scheincysten am Rückenmark. Berliner klin. Wochenschr. **52**, 1015. 1915.

2 Fälle von Tumorfehldiagnose. Fall I: 50jähriger Mann mit ausgesprochenen Pyramidenbahnsymptomen (rechts deutlicher als links) und Querschnittshyperästhesie bis zu einer Linie etwas oberhalb der Brustwarzengegend unter Aussparung des Gesäßes und der Fußsohlen, hier Hyperalgesie. Der Zustand hatte sich allmählich entwickelt. Die Diagnose schwankte zwischen Tumor und anämischen Rückenmarksveränderungen. Bei der Operation zeigten sich an der Pia im Bereich des 1.—4. Brustwirbels zahlreiche cystisch geblähte, arachnoidale Liquorabsackungen, die einzeln durch leichten Druck oder Anstich entleert wurden, daneben starker Liquorabfluß aus dem Duralsack. Am Rückenmark selbst nichts Abnormes. Nach der Operation keine Besserung, die man auf Druckentlastung zurückführen konnte. Die Sektion ergab folgendes: Cervicalmark diffus etwas geschwellt und verdickt; makroskopisch auf dem Querschnitt keine Einsenkungen, die sich aber nicht als Höhlen erwiesen; mikroskopisch das typische Bild der anämischen Rückenmarksprozesse (funikuläre Markscheidendegeneration und herdförmige Ausfälle in der gesamten Medulla). — Fall II: 49jähriger Mann mit unwesentlichem Brown-Séquardschen Typus (linksseitige motorische Parese, rechtsseitige Störung der Temperatur- und Sehnervenempfindung). Daneben bestanden nystagmusartige Zuckungen, die zu der Diagnose multiple Sklerose früher Veranlassung gegeben hat-



ten. Die Sensibilitätsstörungen waren in bezug auf ihre obere Begrenzung eigentümlich schwankend. Operationsbefund: Liquor unter erhöhtem Druck. Nach Eröffnung der nicht pulsierenden Dura erscheint die Pia getrübt und verdickt und bildete mehrere pulsierende Säcke um das Rückenmark herum, die auf Anstich oder Druck ausflossen. Am Rückenmark selbst nichts Besonderes. Nach der Operation blieb der Zustand der alte, so daß auch in diesem Falle die hydropische Anschoppung nur als Begleiterscheinung eines intramedullären Prozesses angesehen werden konnte. — Verf. neigt zu der Ansicht, daß diese vorgefundenen dünnwandigen cystischen Aufblähungen im Operationsfelde erst im Augenblick des operativen Eingriffes zur Entwicklung kommen. Bei verstärktem Liquordruck sollen die Maschen und Falten der Arachnoidea cystisch vorgestülpt werden, um so mehr vielleicht, wenn chronisch-entzündliche Verklebungen bestehen. Dieser Entwicklungsmodus gewinne an Wahrscheinlichkeit, wenn der Cysteninhalt sich von dem freien Liquor nicht in Farbe und Eiweißgehalt unterschiede. Diese Untersuchung ist bisher nicht gemacht worden. — Verf. hält es für wichtig, auf diese Scheincysten aufmerksam zu machen, da dieselben sicherlich leicht zu falschen Deutungen Anlaß geben. Stulz (Berlin).

147. Marburg, Otto, Zur Frage der Rückenmarksschüsse. Neurol. Centralbl. **34**, 184. 1915.

Ein 30jähriger russischer Infanterist wurde am 7. IX. 1914 bei Lemberg durch einen Gewehrschuß verwundet. Der Schuß querte den Hals von links nach rechts. Er wurde bereits am 15. IX. der Klinik eingeliefert und zeigte eine Sensibilitätsstörung von C_7, C_8, D_1. Von D_2 bis D_4 war eine hyperalgetische Zone, von da abwärts komplette Anästhesie. Eine hyperalgetische Zone nicht über ein Segment breit fand sich über dem anästhetischen Gebiet. Schlaffe Lähmung der oberen Extremitäten, besonders der Hände, schlaffe Lähmung der unteren Extremitäten, Fehlen der Sehnenreflexe, Fehlen der Hautreflexe, Retentio urinae et alvi. Da Verf. eine indirekte Rückenmarksläsion hier annehmen mußte, entschied er sich trotz der scheinbar kompletten Querläsion am 17. X. 1914 zur Operation, die Prof. Ranzi vornahm. Es fand sich eine Arachnoidealcyste, eine Meningitis serosa circumscripta, etwa in der Ausdehnung von C_7 bis D_2. Die Haut der Cyste war sehr derb. Nach der Operation schwand zuerst die Sensibilitätsstörung. Es besserte sich die Motilität; die Reflexe traten auf, waren gesteigert, der Patient beginnt bereits mit Unterstützung herumzugehen. L.

148. Coenen, Ein typischer Steckschuß des Rückenmarks. Berliner klin. Wochenschr. **52**, 786. 1915.

Als typisch für Steckschüsse des Rückenmarks bezeichnet Coenen die Unkenntnis des Verwundeten von der Art der Schußverletzung, den langen Schußkanal von der Schulter bis ins untere Brustmark, das schließliche Steckenbleiben des Geschosses im Rückgratkanal, den Symptomenkomplex und den schließlichen Tod. Er beschreibt 3 derartige Fälle, von denen einer dem jetzigen Kriege angehört: Das Geschoß stak im 12. Brustwirbel. Im Bereich desselben war die hinten erhaltene Dura in Fingerbreite blutig



verfärbt. Ein Schußloch in der Dura war nicht zu sehen. Im Liquor Blutgerinnsel (3 Tage nach der Verletzung operiert), im Brustmark ein Loch von Bleistiftdicke, das von graulich verfärbtem und erweichtem Mark umgeben ist, an der rechten Seite des Loches war noch ein ganz schmaler Rückenmarkstreifen unverletzt geblieben, links ein Knochensplitter durch die Dura durchgespießt. Unterhalb der Schußverletzung ist der Durasack von einem langen walzenförmigen Blutgerinnsel ausgefüllt. Exitus einige Tage später. Die beiden übrigen typischen Fälle entstammen dem letzten Balkankrieg und sind vom Verf. schon beschrieben worden. Bei Steckschüssen des Rückenmarks soll man die operative Entfernung des Geschosses anstreben, wenn das Rückenmark nur teilweise geprellt oder verletzt ist und wenn die Verletzung erst einige Tage zurückliegt. Stulz (Berlin).

149. Stern, Artur, Über einige Beobachtungen bei Schußverletzungen im Umkreis der Wirbelsäule und des Rückenmarks. Neurol. Centralbl. **34**, 350. 1915.

Ein Fall mit fast reiner Ausprägung eines Brown-Séquardschen Symptomenkomplexes (die geringen spastischen Erscheinungen am rechten Fuß sind als Nachbarschaftssymptome von der rechten Rückenmarkshälfte unschwer zu erklären) bei röntgenologisch fast rein halbseitiger Lage des Geschoßsplitters. Ein Beweis dafür, daß das Geschoß auch anatomisch das Rückenmark rein halbseitig lädiert hat, läßt sich freilich nicht erbringen, auch durch das Röntgenbild nicht erhärten, obwohl es sehr wahrscheinlich ist. Bei zwei Fällen sah Verf. einen Herpes zoster im Anschluß an Granatsplitterverletzungen nahe der Wirbelsäule. L.

150. Frangenheim, P., Schußverletzungen des Rückenmarkes und der Wirbelsäule. Münch. med. Wochenschr. **62**, 1473. 1915.

25 Fälle. Verf. tritt für frühzeitige Laminektomie ein, die nicht schade. (Inwieweit sie nützt, kann man aus den vorliegenden Ausführungen nicht entnehmen. Ref.) L.

151. Sänger, Operativ und mit Röntgenbestrahlung behandelter Rückenmarkstumor. Ärztl. Verein zu Hamburg. 2. Nov. 1915.

Bei der Pat., bei der die Diagnose erst nach einem langen hysteriformen Vorstadium infolge des Liquorbefundes (Xanthochromie) gestellt werden konnte, deckte die Operation einen sowohl intra- wie extramedullär gelegenen Tumor auf. Derselbe konnte daher nur teilweise entfernt werden. Nach der Operation zwar starke Verminderung der Schmerzen, aber Einsetzen einer kompletten Paraplegie, während Pat. vorher noch gehen konnte. Nunmehr wurde Pat. von Albers-Schönberg 10 Monate lang mit Röntgenstrahlen behandelt, mit dem Erfolge, daß Pat. jetzt wieder leidlich gut gehen kann und von ihren Schmerzen befreit geblieben ist. — Im Anschluß hieran Demonstration eines Falles von Kleinhirnbrückenwinkeltumor, bei dem Sänger die gleiche Behandlung einzuleiten beabsichtigt und Erwähnung eines Falles von Hypophysistumor, bei dem diese Behandlung wegen des Auftretens heftigster Kopfschmerzen ausgesetzt werden mußte. Wohlwill (Hamburg).



152. Bikeles, G., Ein Fall von Tabes dorsalis mit akut einsetzenden ungewöhnlichen Koordinationsstörungen am Rumpf. Neurol. Centralbl. **34**, 707. 1915.

Fall, dem Titel entsprechend, der noch die Besonderheit zeigte, daß die schwankenden ataktischen Bewegungen nur nach der Seite, je nach dem Stützbein entweder nach rechts oder nach links erfolgten. L.

153. Johnson, G., L. Breaks and A. Knoefel, The treatment of tabetic optic atrophy with intraspinal injections of salvarsanized serum. Journ. of the Amer. med. Assoc. **63**, 866. 1914.

Besserung des Sehvermögens in zwei Fällen von tabischer Opticusatrophie, im 2. Fall kehrte auch der Farbensinn wieder; hier besserte sich das linke Auge im Visus von $^5/_{25}$ auf $^5/_5$, während das rechte Auge, das im Laufe einiger Monate amaurotisch geworden war, durch die Behandlung unverändert blieb. R. Jaeger (Halle).

154. Karplus, J. P., Hereditäre Syringomelie. (Gesellsch. d. Ärzte in Wien, 11. Juni 1915.) Wiener klin. Wochenschr. **28**, **657**. **1915**.

Erscheint später ausführlich.

Diskussion: Zappert und Paltauf machen auf die offenbar vererbbaren, von ersterem beschriebenen Anomalien im Bereich des Zentralkanals aufmerksam, welche mit der Syringomyelie in Beziehung stehen dürften. J. Bauer (Wien).

155. Crouzon, O. et Charles Chatelin, Sclérose combinée subaiguë d'origine anémique. (Pariser neur. Gesellsch.) Rev. neur. **22** (I), 456. 1914.

Nichts Besonderes. L.

156. Janssen, Frühdiagnose der Wirbeltuberkulose. Münch. med. Wochenschr. **62**, 1183. 1915.

In erster Linie kommen bei der Frühdiagnose in Betracht Schmerzen bei längerem Stehen. Ohne daß sonst irgendwelche Symptome vorhanden sind, wird darüber geklagt, daß bei ruhigem Stehen, auch wenn es gar nicht lange dauert, unangenehme Empfindungen im Rücken auftreten. Manchmal wird auch das Sitzen bei Tisch unangenehm im Rücken empfunden. — Etwas weiter vorgeschritten scheint der Prozeß zu sein, wenn nach längeren Spaziergängen Schmerzen auftreten, und hier sind es Schmerzen in der Wirbelsäule, sowohl an der Stelle der vermuteten Erkrankung, als auch noch ein unangenehmes Gefühl am oberen und unteren Ende der Columna vertebralis. Außerdem sind die nach vielem Gehen auftretenden Schmerzen seitlich von der Wirbelsäule lokalisiert, die, wenn sie einseitig auftreten, mit Pleuritis verwechselt werden können. Oft treten sie doppelseitig auf, und dann stellen sie eine Art von Gürtelgefühl dar, das schon mit größerer Wahrscheinlichkeit auf die Wirbelsäule hinweist. — Besonders bei tieferem Sitz der Wirbelsäulentuberkulose hat Verf. häufig Schmerzen gefunden, einseitig oder doppelseitig in der Unterbauchgegend, hier ist es vorzugsweise das Gebiet des Ileoinguinalis, das sowohl spontan als auch auf Druck empfindlich ist. Vor allem an der Innenkante der Darmbeinschaufel besteht eine ziemlich starke Druckempfindlichkeit,



die auch an der Austrittsstelle dieses Nerven unterhalb des Leistenbandes und dem weiteren Verlauf des Nerven festzustellen ist. — Diese Lokalisation der Schmerzen hat Verf. häufiger gefunden als Schmerzen im Ischiadicus und den anderen hier in Betracht kommenden Nerven. Die Schmerzen pflegen alle nach längerem Gehen stärker zu werden und können auch bei geringen Temperatursteigerungen zu einer Verwechslung mit einer chronischen Appendixerkrankung führen. — Dieses Symptom deutet mit Wahrscheinlichkeit auf eine Erkrankung der Wirbelsäule hin, die bei notorisch tuberkulösen Individuen auf eine Spondylitis tuberculosa sehr verdächtig ist. — Eine krampfhafte Contractur der langen Rückenmuskeln, wie sie Schanz angibt, hat Verf. bei leichten Fällen weniger häufig gefunden. — Jedoch könnte dieses Symptom zu der Verwechslung mit Lumbago Anlaß geben. Relativ selten hat Verf. in Frühstadien auch den Schmerz bei Stauchung der Wirbelsäule durch Schlag auf den Kopf gefunden. — In den weiteren Stadien wird die Diagnose dadurch leichter, daß jetzt äußerlich sichtbare Veränderungen an den erkrankten Knochen auftreten. Zumeist sieht man jetzt bei genauer Beobachtung zuerst das Einsinken eines oder mehrerer Dornfortsätze, und erst bei weiterem Fortschreiten der Erkrankung tritt der spitzwinklige sog. Gibbus auf. — Zur Hilfe ist natürlich in allen Fällen die Röntgenaufnahme heranzuziehen. Diese läßt aber in beginnenden Fällen Veränderungen der Wirbel nur in beschränkter Zahl erkennen, so daß auch dieses Verfahren nicht immer einwandfreie Resultate gibt. — Die Behandlung der Spondylitis tuberculosa ist in den letzten Jahren häufig der Gegenstand von Veröffentlichungen gewesen. Verf. verweist auf die Arbeiten von Rollier und seiner Schule, in denen der Standpunkt der konservativen Behandlung vertreten wurde. Diese konservative Methode hat in den letzten Jahren immer mehr Aufnahme gefunden, und die chirurgische Behandlung, die natürlich für Folgen vorgeschrittener Fälle gute Dienste leisten kann, etwas in den Hintergrund gedrängt, aber nicht die orthopädische. Diese wird und muß ein wesentlicher Bestandteil der konservativen Methode bleiben, denn die Sonnenbehandlung und die Bestrahlungen mit der Quarzlampe ohne eine gewisse Ruhigstellung des erkrankten Organs führt nicht allein zu dem gewünschten Ziel, d. h. einer Heilung ohne äußerlich sichtbare Formveränderung der Wirbelsäule. Diese letztere Heilung ist natürlich nur möglich, wenn die Diagnose früh gestellt wird. — Die Ruhigstellung pflegt Verf. bei beginnenden Fällen nicht im Gipsbett zu erzielen, sondern durch Lagerung auf einer Matratze von Hirsespreu, die für den Patienten bequemer ist und bei leichteren Fällen immer genügt. Gips wendet Verf. nur noch in Ausnahmefällen an, allerdings hält er auf sehr ruhige Rückenlage in der ersten Zeit, und legt zu diesem Zweck unter die Matratze ein Segeltuch, das an den Längsseiten einen ungefähr 5 cm breiten Saum bekommt, so daß man an beiden Seiten eine Stange durchstecken und am Kopf- und Fußende durch eine Querstange eine stabile Trage herstellen kann, auf der man den Patienten zur Umbettung heben und mit der Tragbahre auf Kopf- und Fußende des Bettgestells lagern kann. — Später läßt er dann auch Bauchlage einnehmen und den Oberkörper allmählich heben, so daß ein geringes

Redressement erzielt wird, aber bei dem letzteren Verfahren ist immer mit Vorsicht vorzugehen. — Außer dieser Behandlung steht die Heliotherapie im Vordergrunde, die durch den Reichtum an ultravioletten Strahlen im Hochgebirge besondere Wirksamkeit entfaltet. L.

Hirnstamm und Kleinhirn.

157. Löwenstein, K., Cerebellare Symptomenkomplexe nach Kriegsverletzungen. Neur. Centralbl. **34**, 626. 1915.

Vgl. diese Zeitschr. **11**, 669. 1915.

158. Goldstein, Kurt, Über den cerebellaren Symptomenkomplex in seiner Bedeutung für die Beurteilung von Schädelverletzten. Münch. med. Wochenschr. **62**, 1439. 1915.

Für den Neurologen nichts Neues. L.

159. Friedländer, Julius, Cerebellare Symptomenkomplexe nach Kriegsverletzungen. Neurol. Centralbl. **34**, 813. 1915.

160. Löwenstein, K., Erwiderung. Ebenda. S. 816.

Diskussion über einen von K. Löwenstein beschriebenen (diese Zeitschr. Ref. 11, 669. 1915), früher von Friedländer beobachteten Kranken. L.

161. Hunt, J. Ramsay, Dyssynergia cerebellaris progressiva — a chronic progressive form of cerebellar tremor. Brain **37**, 247. 1914.

Drei Fälle, wo bei Abwesenheit von echtem Drehschwindel, Nystagmus, Gleichgewichtstörungen und vestibularen Symptomen, die Krankheit konstant charakterisiert war von den folgenden Erscheinungen: Tremor; dieser beginnt in einer Extremität, ist wesentlich intentionell; er ist langsam progressiv und ist nach 3—4 Jahren generalisiert über den ganzen Körper. Am wenigsten sind die Rumpf- und Atmungsmuskeln von ihm betroffen. Das Maß der Bewegungen wird nicht innegehalten (Dysmetrie und Dyssynergie) vor allem bei schnellen Bewegungen oder ersten Versuchen. Augenschluß hat keinen merkbaren Einfluß. Es besteht eine deutliche Adiadochokinese. Intermittierend ist asthenische Innervation zu beobachten (gegenüber Babinskis cerebellarer Katalepsie). Besonders in den oberen Extremitäten fällt Hypotonie auf; auch Stewart - Holmes' Zeichen ist infolge dieses Zustandes evident. Die Reflexe sind normal. Abgesehen von der exakten topischen Diagnose, betrachtet Verf. die Störung als Folge einer progressiven Degeneration spezieller Kleinhirnsysteme. van Valkenburg.

162. Lloyd, James Hendric, A case of Friedreichs Ataxia. Journal of nervous and mental disease 42, III, 156. Philadelphia neurological society 23, X. 1914.

Es wird ein Fall vorgestellt, ein junger Mann, der Ataxie, charakteristische Fußdeformität, Fehlen der Kniephänomene und Romberg hatte, keinen Nystagmus, keine Sprachstörung, negativen Wassermann. In der Diskussion wurde darauf hingewiesen, daß der Fall in die Gruppe der Charcot-Marie-Toothschen gehöre. G. Flatau (Berlin).



Großhirn. Schädel.

163. Maresch, M., Über Schädelschüsse. Wiener klin. Wochenschr. **28**, 1028. 1915.

Verf. kommt zu folgenden allgemeinen Schlußfolgerungen: Jeder Schädelschuß muß unbedingt operiert werden. Jeder Schädelschuß muß sofort operiert werden. Jeder operierte Schädelschuß soll so spät als möglich abtransportiert werden. Erfahrungen anderer Autoren werden dabei nicht berücksichtigt. J. Bauer (Wien).

164. Pribram, B. O., Erfolge und Mißerfolge bei der operativen Behandlung der Schädelschüsse, besonders der Durchschüsse. Wiener klin. Wochenschr. **28**, 1025. 1915.

Kasuistische Mitteilungen ohne neue Ergebnisse. J. Bauer (Wien).

165. Marburg, Otto und Egon Ranzi, Über Spätabscesse nach Schußverletzungen des Gehirns. Neurol. Centralbl. **34**, 546. 1915.

Nichts Neues. L.

166. Knack, Über kontralaterale Alopecie nach Kopfschüssen. Ein Nachtrag Dermatol. Wochenschr. **61**, 1060. 1915.

Knack hatte die nach Kopfschüssen beobachtete kontralaterale Alopecie für wahrscheinlich traumatisch-neurotischen Ursprungs angesehen. Diese Ansicht will er jetzt nicht mehr gelten lassen, da wenigstens ein Teil seiner Fälle sich durch Röntgenschädigung des Haarbodens entstanden erklären läßt. Bei Schädelaufnahmen liegt die erkrankte Seite auf der Platte auf, so daß die gesunde Seite von der Strahlenwirkung getroffen wird, und hier auf der „kontralateralen" Seite ein Haarausfall entstehen kann. Sprinz (z. Z. Brandenburg).

167. Joseph, E., Einige Erfahrungen über Schädelschüsse, besonders über die Bedeutung des Röntgenbildes für die Schädelchirurgie. Münch. med. Wochenschr. **62**, 1197. 1915.

Ein gutes Röntgenbild ist für die erfolgreiche Ausübung der Schädelchirurgie unentbehrlich. Es deckt gar nicht selten cerebrale Verletzungen auf, deren Existenz nicht ein einziges klinisches Symptom ahnen läßt. Es zeigt z. B., daß Leute, welche im Auto sitzend abtransportiert und ohne Hilfe gehend die Leichtverwundetenstation betreten, die mit einer anscheinend kleinen, unbedeutenden Kopfschwartenwunde behaftet sind, einen Hirnsteckschuß aufweisen. — Es zeigt, daß Leute, welche 8 Tage in Beobachtung gelegen hatten und während dieser Zeit nicht den geringsten Verdacht auf eine ernstere, cerebrale Verletzung boten, tief in das Hirn eingedrückte Knochensplitter trugen, welche sich bei der Operation bereits als infiziert erwiesen. — Es zeigt, wie Geschosse im Laufe der Zeit wandern, aus schwer erreichbaren oder nur mit großer Zerstörung von Gehirnmasse zugänglichen Gegenden nach der Oberfläche drängen und damit operationsgerecht werden. — Das Röntgenbild gestaltet die Operation selbst gründlicher und den Erfolg sicherer, indem es die Zahl und den Sitz der Knochen- bzw. Geschoßsplitter ergibt und durch Vergleich mit den operativ entfernten



Teilen die Gründlichkeit der Ausräumung gewährleistet bzw. durch eine spätere postoperative Aufnahme die Gefahr restierender Splitter aufdeckt.

L.

168. Dreesmann, Einzelne interessante Fälle von Gehirnschußverletzung. Allg. ärztl. Verein Köln. Protokoll. Münch. med. Wochenschr. **62**, 1362. 1915.

1. Ein Unteroffizier, der eine Verletzung durch Granatsplitter erlitten hatte, konnte bereits nach 5 Wochen als felddienstfähig entlassen werden. Der Granatsplitter war unter dem linken Auge eingedrungen und saß, wie das Röntgenbild zeigte, in der rechten Großhirnhemisphäre etwa in der Mitte. Irgendwelche Störungen von seiten des Gehirns waren nicht vorhanden. — 2. Von besonderem Interesse ist der Fall, der einen 26jährigen Reservisten betrifft. Derselbe hatte am 27. September einen Streifschuß in der Gegend der Sagittalnaht linkerseits erhalten. Bei der Aufnahme war der Patient etwas benommen. Die etwa 7 cm lange und 2 cm breite Wunde war schmierig belegt und eiterte stark. Die Untersuchung ergab einen größeren Knochendefekt mit Zertrümmerung des Gehirns. Eine Reihe größerer Knochensplitter mit stark eiterigem Beleg konnte bis zu einer Tiefe von 5 cm aus dem Gehirn entfernt werden. Nachdem die entzündlichen Erscheinungen zurückgegangen waren, zeigte sich im Bereich des linken Stirnhirns ein Defekt von reichlich Hühnereigröße. Irgendwelche Störungen waren nicht vorhanden, nur war Patient in der ersten Zeit etwas still, hat sich aber sehr bald an der Unterhaltung und am Kartenspiel mit gutem Geschick beteiligt. Nachdem wurden noch einzelne kleinere Fetzen, anscheinend von Tuch, aus der Gehirnwunde entfernt. Zur Zeit befindet er sich, wie die Vorstellung ergab, subjektiv und objektiv ganz wohl. Die Höhle im Gehirn hat sich etwa um ein Drittel verkleinert. — 3. Ein anderer ähnlicher Fall verlief nicht so günstig. Auch hier war der Defekt im linken Stirnhirn, aber etwas mehr nach hinten gelegen. Es bestand bei dem Patienten außer Lähmung am rechten Arm und Bein vollständige Aphasie. Zunächst besserte sich der Zustand, dann trat aber ziemlich plötzlich wieder Verschlimmerung und Exitus ein. Die Eiterung war in letzter Zeit außerordentlich stark. Sie erfolgte aus dem linken Seitenventrikel, der mit dem Gehirndefekt in deutlich sichtbarer, etwa bleifederdicker Kommunikation stand. Durch Senken des Kopfes konnte man den Eiter aus dem Seitenventrikel geradezu ausgießen. Die Sektion ergab, daß der Granatsplitter, der bei der Operation nicht gefunden worden war, im Unterhorn des linken Seitenventrikels lag.

169. Sick, P., Zur Diagnose und Therapie der Schädel- und Gehirnschüsse. Unterscheidung der Tangentialschüsse. Münch. med. Wochenschr. **62**, 1371. 1915.

Verf. gibt den Rat, die Tangentialschüsse — als Sammelname gemeint — zunächst nur zur Diagnose zu incidieren, um die Weichteil- und reinen Knochenschüsse von Gehirn-, Rinnen- und Segmentschüssen, die Mattschüsse von den explosiv wirkenden Nahschüssen sicher unterscheiden zu können. Bei sichtbarer Beschmutzung folgt Excision der Weichteile und einer kleinen Randzone des Knochendefekts bis zum Erscheinen unverletzter Dura; sonst nur Tamponade mit Jodoformschleier und Mulleinlage (à la Mikulicz) nach Reinigung mit H^2O^2. Keine Naht. Täglicher Verband bis auf die Lage Jodoformmull. — Bei schwerem und unsicherem Befund ist der Transport der Leicht- und Schwerverletzten bis zum mit Röntgen arbeitenden Chirurgen die kleinere Gefahr. Erst nach Röntgenkontrolle soll die endgültige Versorgung der schweren, das Gehirn mittreffenden Verletzungen vorgenommen werden. In den Grenzfällen, die aber nicht die Regel bilden, z. B. bei unvermutet schweren Impressionen,



ist hierzu bei genauer Beobachtung noch Zeit mit dem Eintritt bestimmter klinischer Indikationen, d. h. der geringsten Verschlimmerung irgendeines der bekannten kleinen Alarmzeichen. Die einfache Fortdauer der Erscheinungen einer schweren Gehirnkontusion, wie sie auch matte Rinnen- und Streifschüsse öfter zeigen, ist dagegen ebensowenig ein Grund für den Eingriff, wie bei der mit Kontusionssymptomen vergesellschafteten Basisfraktur unserer Friedensfälle, oder bei matten Steckschüssen mit kleiner Einschußöffnung und tiefer Lage des Fremdkörpers. L.

170. Manasse, P., Zur Therapie des Hirnabscesses. Münch. med. Wochenschr. **62**, 1475. 1915.

Verf. hat unter 265 Fällen von Kopfschuß 21 Fälle von Hirnabsceß beobachtet. — In der Prophylaxe, d. h. der Verhütung des Hirnabscesses, kann durch eine zweckmäßige erste Behandlung der Kopfschüsse außerordentlich viel geleistet werden. Verf. eröffnet sämtliche Kopfschüsse breit, sei es, daß nur die Weichteile, der Knochen oder das Gehirn verletzt sind, besichtigt die verletzten Teile und entfernt alle erreichbaren Fremdkörper. Besonderer Wert ist auf die Offenhaltung der Wunde zu legen. Die Naht von Schädelverletzungen ist ganz fehlerhaft. Ein Hirnabsceß ist meist nur infolge von Fistelbildung oder durch Probepunktion zu diagnostizieren. Drainiert wird mit lockerer Gaze. Die Nachbehandlung hat besonders auf Retentionen zu achten. Von 32 Hirnabscessen sind 10 geheilt, 10 gestorben, 12 noch in Behandlung. L.

171. Schuster, Kriegsneurologische Demonstrationen. Berl. Ges. f. Psych. u. Nervenkrankh. Sitzung vom 8. November 1915.

Ich möchte Ihnen zuerst über 2 Fälle berichten, von denen der eine leider nicht zur Demonstration erschienen ist. Sie betreffen beide Kopfschüsse, welche den Kopf von der Stirn bis zum Hinterhaupt durchqueren. Beide Fälle zeigen einen gutartigen Verlauf.

Bei dem ersten Pat. drang die Kugel am inneren Augenwinkel des linken Auges ein und kam hinten links in der Höhe des äußeren Gehörganges, ca. 6 cm von der Mittellinie entfernt, wieder heraus. Nachdem die Nachbarschaftssymptome jetzt $^1/_2$ Jahr nach der Verwundung abgeklungen sind, zeigt sich, daß die Kugel auf ihrem Wege durch den Schädel den 5., 6., 7. und 8. Nerv der linken Seite geschädigt hat. Es besteht eine Sensibilitätsstörung der linken Gesichtsseite, eine (zur Abheilung mit Narbenbildung gelangte) Keratitis neuroparalytica, eine schwere atrophische Lähmung des Temporalis und Masseter, Parese des linken Abducens (bei erhaltenem Oculomotorius), eine mit Geschmacksstörung einhergehende, alle drei Äste beteiligende Facialislähmung sowie starke Schwerhörigkeit. Im Bereiche der gelähmten Nerven besteht totale Entartungsreaktion. Der Opticus scheint geschont zu sein. Interessant sind die Kleinhirnsymptome. Von der allerersten Zeit an bestand eine sehr ausgeprägte, auch jetzt noch leicht vorhandene Neigung zum Fallen und Abweichen beim Gehen nach rechts. Auffällig ist bei dieser Neigung zum Fallen nach rechts, daß bis vor einigen Wochen ein sogenanntes spontanes Linksabweichen der linken Hand bestand. Außerdem bestand ein geringes spontanes Abweichen der linken Hand nach unten. Trotzdem zeigten sich beim Drehversuch normale Verhältnisse hinsichtlich des Nystagmus und des Abweichens der Hand. Anfänglich vorhanden gewesene psychische Störungen — große Reizbarkeit und Erregbarkeit — sind gleichfalls völlig zurückgegangen. Ich nehme an, daß die Kugel das Ganglion Gasseri zerstört hat und den 7. und 8. Nerv direkt an der Felsenbeinpyramide getroffen hat (Demonstration).



Bei dem zweiten Fall war der Einschuß unterhalb des äußeren Augenwinkels rechts erfolgt und der Ausschuß lag links, ungefähr an der gleichen Stelle wie beim ersten Kranken. Hier hatte die Kugel statt des 5. Nerven den 3. geschädigt und außer diesem, ebenso wie im ersten Fall, den 7. und 8. Alle Nerven waren links geschädigt. Es besteht heute — ca. 2 Monate nach der Verwundung — noch linksseitige Ptose, Unbeweglichkeit des linken Auges, Starre der linken Pupille, Fehlen des Hornhautreflexes bei erhaltener Berührungsempfindung, leichter Nystagmus beim Blick nach unten, linksseitige Lähmung des gesamten Facialis und linksseitige Taubheit. Kein sogenanntes spontanes Abweichen der linken Hand beim Zeigeversuch. Von Kleinhirnsymptomen sind nur vorhanden: Klagen des Pat. über Schwindelgefühl besonders bei Kopfbewegungen und der geringe Nystagmus. Auch ist der Gang noch etwas unsicher, ohne ausgesprochene Falltendenz nach einer bestimmten Seite. Beim Drehversuch tritt Nystagmus in normaler Weise auf. Zur Ausführung des Zeigeversuchs reichte die Reizung durch Drehung offenbar nicht aus. Eine kalorische Reizung wurde noch nicht ausgeführt. Eine Geschmacksstörung besteht nicht. In den letzten Tagen haben sich alle Symptome sehr gebessert.

Der letzte Fall, den ich Ihnen zeige, erscheint mir nicht so sehr bemerkenswert durch die Natur seiner (funktionell bedingten) Störungen, als vielmehr durch die Art und Weise, wie diese Störungen zur Entwicklung gelangt sind. Der Pat. wurde am 13. August d. J., als eine Granate in seiner Nähe explodierte, bewußtlos und blieb mehrere Stunden so. Als er wieder erwachte, hatte er eine Reihe von Kopfbeschwerden, besonders Ohrensausen, Kriebeln in der Kopfhaut usw., zeigte jedoch keine Spur irgendeiner Lähmung. Am 19. August, also 6 Tage nach dem Trauma, wurde er aus dem Lazarett, in welches man ihn hier gebracht hatte, entlassen. Auch jetzt war er frei von jeder Lähmung. Unterwegs, in der Eisenbahn, traf er Landsleute, denen er Grüße an seine Braut ausrichtete. Bei dieser Gelegenheit erregte sich Pat. offenbar stark. Als er nun aus dem Eisenbahnwagen aussteigen wollte, bemerkte er eine Schwäche des linken Armes und des linken Beines. Die Lähmungserscheinungen nahmen ziemlich schnell — aber nicht plötzlich — einen hochgradigen Charakter an. Als Pat. hier nach Berlin ins Lazarett kam, war das linke Bein völlig gelähmt, der linke Arm war leicht schwach. Bei meiner vor ca. 3 Wochen vorgenommenen ersten Untersuchung konstatierte ich Adynamie des linken Armes, völlige und absolute Lähmung des ganzen linken Beines und Fußes, so daß nicht ein einziger Muskel auch nur spurweise innerviert werden konnte. Beim Gehen hing das Bein wie ein totes Anhängsel am Körper. Es bestand eine linksseitige Hypästhesie mit totaler Anästhesie des linken Beines. Die totale Anästhesie setzte sich manschettenförmig gegen die Hypästhesie des Rumpfes ab. Es bestand ferner Händezittern, völliges Fehlen der Lageempfindung am linken Bein und eine allgemeine Reflexsteigerung bei normalem — wenn auch schwachem — Sohlenreflex. Der Puls war stark erregbar. Es handelte sich somit, wenn wir uns an die gebräuchliche Terminologie halten, um eine hysterische Lähmung. Es gelang mir durch Wachsuggestion usw. den Pat. so weit zu bessern, daß er heute nach 3 Wochen wieder normales Gefühl im Bein hat und ohne Stock leidlich gehen kann.

Das Auffällige und in hohem Grade Bemerkenswerte an dem Falle ist nun, daß das wichtigste und den Kranken am meisten interessierende Symptom, nämlich die Lähmung des linken Beines nicht etwa sofort und unmittelbar nach dem Trauma eintrat, sondern erst 6 Tage später, ohne daß in der Zwischenzeit irgend etwas auf die bevorstehende Lähmung hingewiesen hätte. Bemerkenswert ist ferner, daß dem Eintritt der Lähmung eine unerhebliche gemütliche Alteration unmittelbar voranging.

Eine gleichartige Entwicklung eines schweren hysterischen Symptoms sah ich in folgendem Fall, den ich in der Klinik des Geh. Rat Silex untersuchte: Ein Kriegsfreiwilliger, der 1906 das linke Auge traumatisch verloren hatte, wurde bei einer Granatexplosion ganz leicht an der rechten Schläfe verwundet. Ganz



allmählich verschlechterte sich nun auch die Sehkraft des bisher gesunden rechten Auges, besserte sich allerdings wieder, so daß Pat. wieder ins Feld rücken konnte. Ohne daß nun ein neues Trauma erfolgt wäre, verschlechterte sich abermals die Sehkraft des rechten Auges, bis schließlich ein Zustand fast absoluter Blindheit resultierte. Die Untersuchung ergab eine typische hysterische Blindheit mit allen Charakteren einer solchen.

Bei einem dritten — ganz ähnlichen — Fall, der Ende Januar durch einen leichten Schuß durch den Mund verletzt und gleichzeitig infolge Granatsprengwirkung von Steinen am Rücken getroffen worden war, hatten sich allgemeine nervöse Störungen eingestellt, Pat. konnte aber gehen. Er war dauernd in Lazaretten gewesen. Im September, nachdem er hier auf dem Bahnhof angekommen war, wollte er mit der Straßenbahn zu den Seinen fahren. Unterwegs wurde ihm plötzlich schlecht, er wurde angeblich bewußtlos und mußte hier abermals in ein Lazarett gebracht werden. Hier stellte ich eine allgemeine schwere Muskelsteifigkeit und besonders eine Lähmung und Steifigkeit der Beine nebst ausgeprägten hysterischen Symptomen fest. Unter entsprechender Suggestionsbehandlung wurde ziemlich schnell wieder Felddienstfähigkeit erreicht.

Zwei weitere Beobachtungen, in welchen sich schwere hysterische Symptome bei Kriegsteilnehmern plötzlich — scheinbar ohne irgendein besonderes vorausgegangenes Trauma — einstellten, gehören offenbar in die gleiche Gruppe von Fällen. (Ich sage „scheinbar", weil ich glaube, daß auch in diesen Fällen irgendein — vom Pat. subjektiv nicht richtig bewertetes — äußeres Ereignis eine ursächliche Rolle spielt.) In dem einen Fall waren bei einem bis dahin gesunden Menschen während des Nachmittagsschlafes im Quartier Krampfanfälle aufgetreten, welche sich schnell hintereinander wiederholten und das Bild der pseudospastischen Parese mit Tremor hinterließen. In dem anderen Fall war ein bis dahin angeblich gesunder Landwehrmann, der eine Reihe schwerer Tage hinter sich hatte, plötzlich bewußtlos umgefallen und zeigte nachher ein eigentümliches Augenzittern, Kopfzittern, ticartige Gesichtszuckungen und andere funktionelle Störungen. — M. H. Der Ihnen zuletzt demonstrierte Fall sowie auch die übrigen Fälle, über die ich Ihnen soeben ganz kursorisch berichtet habe, zeigen, daß die Granatexplosion resp. die übrigen mehr oder weniger erkennbaren Traumen, ebenso wie die sonstigen Emotionen und Anstrengungen des Krieges das Nervensystem dergestalt labilisieren und sensibilisieren, daß monatelang ein Zustand enorm erhöhter Vulnerabilität besteht, der sich nicht auffällig kundzugeben braucht. Mit oder auch ohne das Hinzutreten einer weiteren Noxe kann dann plötzlich — quasi metatraumatisch — ein schwerer somatischer Symptomenkomplex einsetzen, welcher nach der herrschenden Terminologie als hysterisch anzusprechen ist. — Es ist ohne weiteres ersichtlich, daß diese Fälle ein Streiflicht auf die jetzt wieder ventilierte Frage der Psychogenese der Neurosen nach Trauma werfen. Indem ich mir vorbehalte, auf diese Frage an anderem Orte zurückzukommen, will ich nur betonen, daß mir auch diese Fälle für das Vorwiegen der psychischen Genese zu sprechen scheinen. Allerdings darf man dann die Psychogenese nicht so eng umschreiben und nur auf die ideogene Entstehung begrenzen, wie dies neuerdings Oppenheim tut.

Diskussion: Oppenheim fragt, wie Vortr. das Vorbeizeigen im ersten Fall deutet.

Schuster: Eine vollbefriedigende Erklärung für das Spontanabweichen der



Hand nach links und die Falltendenz nach rechts kann ich nicht angeben, möglicherweise handelt es sich um eine Mischung von Lähmungs- und Reizsymptomen.

Löwenstein bemerkt, ohne in diesem Fall eine Entscheidung, ob es sich um Reiz- oder Lähmungserscheinungen handelt, treffen zu wollen, daß die Annahme einer Mischung von beiden Erscheinungen nicht nötig ist. Nach den bisherigen Anschauungen würden beide Symptome als Ausfallserscheinungen aufgefaßt übereinstimmend auf die linke Kleinhirnhälfte deuten, das Vorbeizeigen im linken Arm auf die linke Kleinhirnhemisphäre und das spontane Fallen nach rechts auf die linke Wurmhälfte als Folge einer Läsion des dort lokalisierten Linksfallzentrums, die immer durch Störung des Gleichgewichts, das sich beide Fallzentren halten, ein Spontanfallen nach rechts erzeugt.

Autoreferate (durch Löwenstein).

172. Wilms, Richtlinien in der Behandlung der Schädeltangentialschüsse. Münch. med. Wochenschr. **62**, 1437. 1915.

Sehr energische und beherzigenswerte Ausführungen. — Die Tangentialschüsse verlangen eine ausgiebige Frühoperation. — Die Punktion sollte zur Feststellung eines Hirnabscesses möglichst selten angewendet werden, möglichst nur die Incision. — Bei gefährlichem, d. h. durch Entzündung in der Tiefe bedingtem Prolaps muß Entlastung durch ausgedehnte Trepanation erfolgen. — Spätstörungen werden durch langes Offenhalten des entzündlich veränderten Gehirnteiles vermieden. Das Offenhalten kann nur durch öftere Nachoperation erzielt werden, welche die äußere, schneller als die Gehirnnarbe sich ausbildende Schädeldeckennarbe excidiert. L.

173. Artom, G., Klinischer und pathologisch-anatomischer Beitrag zum Studium des Hirnechinokokkus. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. **38**, 103. 1915.

Fall 1: 19jährige Frau, seit 7 Monaten Stirnkopfschmerz besonders nachts, Erbrechen, Doppeltsehen, Sehschwäche, Genickschmerz besonders bei Neigung des Kopfes nach vorn, Parästhesien im rechten Arme. Befund beiderseits atrophische Stauungspapille, Läsion des N. V, VI und eines Teils der Äste des III. Dazu rechts Hemiparese mit Einschluß des unteren Facialis. Wassermannsche Reaktion im Blut und Liquor negativ, kein Nonne-Apelt, keine Zellvermehrung. Homonyme Hemianopsie nach rechts, die als nicht cortical bedingt aufgefaßt wurde, weil sich Patient derselben vollständig bewußt war. Die eingehend erörterte klinische Diagnose, welche insbesondere noch Hydrocephalus und Neubildung an der Basis ausschloß, lautete: Meningitis basilaris luetica; Arteriitis syphilica incipiens des zweiten und dritten Astes der Arteria cerebri media sinistra. Die Sektion ergab eine große unilokulare Echinokokkuscyste des linken Hinterhorns mit fast völliger Zerstörung des Hinterhauptlappens. In der eingehenden Epikrise gibt Verf. auch die 8 bisher veröffentlichten Fälle von Echinokokkus des Seitenventrikels im Auszuge wieder. Vorherrschend sind stets die allgemeinen Hirndrucksymptome, nicht häufig allgemeine Krampfanfälle; später treten basale Hirnnervenstörungen hinzu. Wichtig ist eine leichte kontralaterale, spastische, langsam fortschreitende Hemiparese von oft schwankendem Verlauf. Die objektiven Sensibilitätsstörungen sind gering. Psychisch sehr verschiedenartige und unbeständige Störungen. Dazu kommen eventuell die Blut- und Serumkriterien. — Fall 2 ist ein Echinokokkus des rechten Stirnlappens, welcher klinisch als linksseitiger Kleinhirnbrückenwinkeltumor



angesprochen und operiert wurde (links Parese der Nerven V, VI, VII, XII, leichte links überwiegende spastische Tetraparese, Parese des rechten VI, Hirndruckerscheinungen, cerebellarer Gang, keine Witzelsucht). Eine solche Vortäuschung ist zwar für andere Stirnhirntumoren, nicht aber für Echinokokkus schon belegt. Die sämtlich unsicheren lokalisatorischen Unterscheidungsmerkmale werden besprochen. Lotmar (Bern).

174. Kufs (Hubertusburg), **Über einen Fall von basaler Cysticerkenmeningitis mit Cysticercus der Hypophysis und schwerer depressiver Psychose und über andere Fälle von Hirncysticerken.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **30**, 286. 1915.

61 jährige Maurersehefrau, erblich nicht belastet, erkrankt Januar 1912 unter dem typischen Symptomenkomplex einer schweren melancholischen Verstimmung, nachdem sie im Juli 1911 angeblich von einem Hitzschlag mit Erbrechen und Schwindelanfällen betroffen worden war. Sie zeigte in der Anstalt andauernd tiefe Depression, Lebensüberdruß, hatte gramvollen ängstlichen Gesichtsausdruck, verweigerte aus Unwürdigkeits- und Versündigungsideen oft die Nahrung, hatte schreckhafte Sinnestäuschungen. Am 29. X. 1913 stellte sich eine rechtsseitige Hemiplegie ein, nachdem vorher Innervationsstörungen im Bereiche des Hirn- und Rückenmarks nicht hatten nachgewiesen werden können. Die Wassermannsche Reaktion fiel negativ aus. Die Diagnose wurde auf präseniles arteriosklerotisches Irresein gestellt. Am 12. III. 1914 Exitus letalis. Bei der Obduktion wurde ein beträchtlicher Hydrocephalus internus konstatiert. An der Basis cerebri fand sich eine über die ventrale Hälfte des Pons, das Trigonum interpedunculare und weiter nach vorn und seitlich nach den Kleinhirnschenkeln zu sich ausbreitende fibröse Meningitis. Die Sella turcica wurde von einem rundlichen Tumor (1,6 : 1,5 : 1,2 cm Durchmesser) erfüllt. Zu beiden Seiten des Hypophysistumor fand sich dickes Granulationsgewebe, das die Nervi oculomotorii eine Strecke weit einscheidete. Unter der fibrösen Haut an der Basis wurde ein kollabierter, geschrumpfter Cysticercus racemosus hervorgezogen. Der Hypophysistumor bestand aus einem geschrumpften Cysticercus. Das Granulationsgewebe war von zahlreichen Cysticerkenmembranen durchsetzt. Größerer Erweichungsherd im Gyrus supramarg. und angularis links. — Nicht bloß makroskopisch, sondern auch mikroskopisch bestand große Ähnlichkeit mit einer basalen gummösen Meningitis. Die abgestorbenen Cysticerken zeigten außen eine dichte Infiltrationszone mit vielen Plasmazellen, innen eine breite fibröse Kapsel, dann monströse Fremdkörperriesenzellen, entzündliches Exsudat um die größtenteils schollig und fettig degenerierten Parasitenhäute. Alle angrenzenden größeren und kleineren Arterienäste waren in ihrem Lumen durch Endarteriitis deformans erheblich verengert. Die Ganglienzellen der Rinde waren in hohem Grade fettig pigmentös degeneriert. Krankheitsdauer mindestens 10—15 Jahre. Über $1^3/_4$ Jahre bot die Kranke nur die Symptome einer tiefen melancholischen Verstimmung. — Ein Fall von einem Cysticerkenkonglomerat (gegen 8 Stück) in der Rautengrube und einer Anzahl Cysticerken an der Medulla oblongata und am Halsmark ist noch erwähnenswert. In der Rautengrube war in der Umgebung der Cysticerken der Haubenteil der Brücke erweicht. Die Medulla



und das Halsmark waren seitlich komprimiert. Außerdem bestand hier fibröse Meningitis. Beträchtlicher Hydrocephalus internus. Klinisch reichte das Leiden auf 12—15 Jahre zurück. Die Kranke galt als Epileptica, litt viele Jahre an Schwindel und typischen epileptischen Krampfanfällen, zeigte fortschreitende Verblödung. In den letzten Jahren gesellten sich schwere bulbäre Innervationsstörungen, Dysarthrie, Schluckstörungen, Spasmen in den Gliedmaßen, Schmerzen und Rigidität im Nacken hinzu. Exitus im Status epilepticus. Die Krankheitssymptome bei der Hirncysticerkose hängen weniger von den Cysticerken selbst als von den sekundären Veränderungen, der chronischen Meningitis, dem Hydrocephalus internus, der Endarteriitis deformans und den degenerativen Veränderungen des nervösen Gewebes ab. Die basale Cysticerkenmeningitis und auch die Cysticerken in der Rautengrube können eine größere Reihe von Jahren (10—15 und noch länger) ertragen werden, rufen manchmal erst sehr spät schwere klinische Erscheinungen hervor. Eigenbericht.

175. Cushing, Harvey and Walker, Clifford B. Distortions of the visual fields in cases of brain tumour. Brain **37**, 341. 1915.

Die Arbeit ist die vierte Mitteilung über Gesichtsfeldveränderungen infolge von Hirntumoren. Besonders werden jetzt bitemporale und andere Gesichtsfeldeinschränkungen bei Läsionen des Chiasmas berücksichtigt. Es kamen 81 Fälle zur Beobachtung. Von diesen zeigte 26 bitemporale Hemianopsie, 12 homonyme Hemianopsie, 35 partielle oder totale Amaurose, in 8 Fällen war das Gesichtsfeld unregelmäßig lädiert. Hypophysenerscheinungen typischer Art waren in vielen Fällen nachweisbar. Die Gesichtsfeldbestimmungen wurden in sehr sorgfältiger, ausführlich beschriebener Weise vorgenommen. Verschiedene Stadien je nach der Entwicklung der Hemianopsie werden unterschieden. Farbenperzeption schwindet vor Formwahrnehmung; das eine Auge geht in beiden Beziehungen gewöhnlich dem anderen vorher. Druckentleerung durch Operation führt Besserung in entgegengesetzter Reihenfolge herbei. Paracentrale Skotome bleiben jedoch gewöhnlich bestehen. Ein gewisses Sehvermögen kehrt oft noch wieder, wenn totale Blindheit schon eingetreten war, falls diese nicht schon zu lange bestanden hatte. Demnach muß die Ursache der sog. primären Opticusatrophie in diesen Fällen nicht in anatomischer Degeneration der Opticusfasern gesucht werden. Die ersten Anzeigen des Gesichtsfelddefektes sind zu suchen in den oberen temporalen Quadranten und in relativen paracentralen Skotomen derselben Quadranten. van Valkenburg.

176. Kafka, Demonstration. Ärztl. Verein zu Hamburg. 2. Nov. 1915.

Kafka demonstriert eine leicht mikrocephale hysterische Patientin, bei der sich unter starken Kopfschmerzen eine Papillitis, Nystagmus und rechtsseitige cerebellare Ataxie herausgebildet hatte. Bei der Trepanation wurde an dem normal pulsierenden Gehirn kein pathologischer Befund erhoben. Trotzdem trat danach eine weitgehende Besserung ein. Der Liquor hatte beim ersten Male eine starke Lymphocytose aufgewiesen, sowie eine Goldsolkurve gezeigt, wie man sie beim Zurückgehen akuter Meningitiden sieht. K. glaubt, daß es sich um einen chronisch tuber-



kulösen Prozeß an den Meningen gehandelt hat, welcher zu einer Meningitis serosa geführt hat. Wohlwill (Hamburg).

177. Mattauschek, Beitrag zur Klinik und Pathologie der Gehirngeschwülste. Jahrb. f. Psych. u. Neurol. **36**, 177. 1914. (Wagner v. Jauregg-Festschrift.)

Verf. beschreibt zunächst zwei Fälle von Gehirngeschwülsten in der hinteren Schädelgrube ohne Stauungspapille, die differentialdiagnostisch Schwierigkeiten boten. Im ersten Fall handelt es sich um einen Tumor, der im Dach des 4. Ventrikels saß, zum Teil in den Unterwurm, zum Teil in den Ventrikel reichte. Hauptsächliche Symptome waren: Kopfschmerzen, Schwindel und Erbrechen besonders bei Lagewechsel. Erst wenige Tage vor dem Exitus stellten sich Blicklähmung, VII- und V-Störungen links und spastische Reflexe rechts ein. Lues, Wassermann + und Mangel der Stauungspapille sprachen eher gegen Tumor. Das Fehlen der Ataxie ist durch den eigenartigen Sitz des Tumors (nur Dach des 4. Ventrikels betreffend) erklärt. Das Fehlen der Stauungspapille dürfte zum Teil darin liegen, daß es sich um einen weichen, stark vascularisierten und infiltrativ wachsenden Tumor gehandelt hat. Auch kommt die kurze Krankheits- und Beobachtungsdauer in Betracht. — Im zweiten Falle handelt es sich um einen den 4. Ventrikel komplett erfüllenden Tumor, der am Boden der Rautengrube haftend, eine Hälfte der Medulla oblongata bis zur Regio isthmica infiltrierte, ebenso die Amygdala und Teile des Kleinhirns (diffuses Gliom). Auch hier bestand positiver Wassermann, aber negativer Liquorbefund und bis 10 Tage ante exitum keine Stauungspapille. Im übrigen bestand Nystagmus horizontal und vertikal Blicklähmung nach links, linksseitige VII-Parese, Adiadocho rechts, kalorischer und Drehnystagmus nicht auslösbar bei erhaltenen Kleinhirnreaktionen, später auch Schluckbeschwerden, Gaumensegelparese, Bradyphasie und bulbäre Sprache usw. Stärkere Allgemeinbeschwerden erst in der allerletzten Zeit. Das Fehlen der Stauungspapille findet hier seine Erklärung in dem infiltrativen Wachstum des Tumors und dem dadurch bedingten Fehlen von Dauerdruckerscheinungen und in der nur passageren Verlegung des Foramen Magendie. Solide Tumoren des 4. Ventrikels machen meist bei periodisch intermittierendem Verlauf Herdsymptome seitens des Kleinhirns, der Brücke, der Medulla, besonders oft Blicklähmungen neben den durch den temporären Verschluß des For. Magendie schwankenden Drucksymptomen und zeitweilig ausgesprochener Versteifung der Kopfhaltung. Doch bietet die Diagnose immer große Schwierigkeiten und wird nur bis zu einer gewissen Wahrscheinlichkeit möglich sein. Schließlich beschreibt Verf. noch einen Fall, in dem bei der Obduktion eine Cyste im r. Parietotemporallappen gefunden wurde; eine zweite Cyste reichte in den r. Thalamus. Im Thalamus der anderen Seite fand sich ein tumorartiges Gewebe mit Hohlräumen. Es handelte sich um ein Kavernom. Klinisch bestanden außer allgemeinen Tumorerscheinungen hauptsächlich Symptome von der rechtsseitigen Cyste (Parese und Sensibilitätsstörungen links), während der linksseitige Thalamustumor keine lokalen Symptome gemacht hatte. Die Symptome waren gegenüber dem ausgedehnten Hirnprozeß relativ geringfügig. Verf. bespricht dann noch die Literatur der



Kavernome. Das histologische Detailbild und das Fehlen von deutlichen Thalamussymptomen lassen die Kavernenanlage in seinem Fall als angeboren ansprechen. — Die histologische Ausbreitung der Affektionen schildert Verf. ausführlich an Serienschnitten. K. Löwenstein (Berlin).

178. Sicard, J.-A., Tumeur cérébrale ou plexo-choroïdite chronique. Durée évolutive des tumeurs cérébrales. Pariser neur. Gesellsch. Rev. neur. **22** (I), 451. 1914.

Fall von anscheinendem Hirntumor wurde mit dekompressiver Trepanation und wöchentlicher Lumbalpunktion behandelt. Bei jeder Punktion wurden 120—150 ccm Liquor entleert. In 4 Jahren wurden so ca. 60 l Liquor abgelassen. Die Symptome haben sich erheblich gebessert, die Stauungspapille ist verschwunden. Vortr. stellt die Diagnose mit Wahrscheinlichkeit auf eine Plexochorioiditis chronica (bez. Meningitis serosa. Ref.). L.

179. Blair, V. B., Treatment of unlocalized intracranial injuries by drainage through a subtemporal approach. Journ. of the Americ. med. Assoc. **63**, 863. 1914.

In Fällen von nicht lokalisierbaren Hirnschädigungen, so besonders Gehirnerschütterung bei Schädelbasisfraktur, hat Verf. nach vorhergehenden Tierversuchen die Trepanation unter dem Musc. temporalis und die Drainage des subduralen Raumes ausgeführt. Er erzielte wesentlich günstigere Erfolge als ohne Operation; letztere wird als einfach bezeichnet und ist auch geeignet, evtl. Blutungen aus der Art. meningea med. zu stillen. R. Jaeger.

180. Spiller, William G., Intense jaundice in the newborn child as a cause of arrest in the development of the brain. Philadelphia neurological society 23. X. 1915. Journal of nervous and mental disease **42**, III, 163.

Spiller hat vier Fälle gesehen von cerebraler Diplegie, bei denen einige Tage nach der Geburt schwerer Ikterus aufgetreten war; er glaubt die Schädigung durch Intoxikation anschuldigen zu müssen. G. Flatau (Berlin).

181. Davidson, Douglas, Involuntary movements following bilateral cerebral lesions. Philadelphia neurological society 23. X. 1915. Journal of nervous and mental disease **42**, III, 162.

Ein 28jähriger Mann hatte eine schnell sich entwickelnde linksseitige Hemiplegie, wurde kindisch, nach Abheilung der Lähmung stellte sich eine scheinbare Lähmung der rechten Gesichtshälfte ein. Im Anschluß daran Lachzwang und und ungewollte Bewegungen der Arme und Beine. Während der Beobachtung erwies er sich aber als intelligent, konnte sein Grimassieren unterdrücken, wenn er sich beobachtet wußte, machte aber ungewollte Bewegungen vom Charakter des Schleifens und Stampfens, er zupfte an den Kleidern, zuckte mit den Schultern. In der Diskussion bemerkte Spiller, daß es ihm schien, als habe die Störung emotionellen Charakter und es fehle an Hemmungen. G. Flatau (Berlin).

182. Strauß, H., Zur Differentialdiagnose zwischen arteriosklerotischen und urämischen Cerebralstörungen. Neur. Centralbl. **34**. 594. 1915.

Hinweis auf die Bestimmung des Reststickstoffs im Blut. L.



183. Knapp, Philipp Coombs, Pulmonary complications of apoplexy. Journal of nervous and mental disease **42**, III, 150.

Die Anwesenheit von Rasselgeräuschen in der Lunge ist eine Gefahr für Leute, die einen apoplektischen Insult erlitten haben. Es kann sich um ein Zeichen von Hypostase oder Schluckpneumonie handeln. Mit der Lage des Hirnherdes hat die Affektion nichts zu tun, sie ist meist doppelseitig. Es muß hervorgehoben werden, daß es sich um eine sekundäre Affektion handelt, infolge der vasomotorischen Störung, welche durch die Apoplexie gesetzt wird oder durch den begleitenden Stupor. Die einzuschlagende Therapie hat auf die Komplikation Rücksicht zu nehmen. Asepsis der Mundhöhle gehört zu diesen Erfordernissen, ferner Stimulierung der Atmung, aber ohne den Blutdruck zu steigern; Venaesectio kann von großem Nutzen sein, ferner geeignete Lagerung. G. Flatau (Berlin).

184. Cadwalader, W. B., Progressive lenticular degeneration. Journ. of the Amer. med. Assoc. **63**, 1380. 1914.

Ausführliche Krankengeschichten zweier Fälle von Lenticulardegeneration. Verf. weist auf die Ähnlichkeit mit Westphals Pseudosklerose hin. R. Jaeger (Halle).

Intoxikationen. Infektionen.

185. Pribram, B. O., Klinische und therapeutische Erfahrungen über den Tetanus. Berliner klin. Wochenschr. **52**, 865. 1915.

Die große Häufigkeit der Tetanusinfektion in diesem Kriege ist auf den innigen Kontakt mit dem Erdmaterial zurückzuführen. Es handelt sich in den Tetanusfällen häufig um nur leichte Verletzungen (Schweißrhagaden, Erfrierungsblasen usw.). Die alte Regel, daß die Länge der Inkubationszeit prognostisch wichtig sei, trifft vielleicht wohl für die Front zu, hat aber im Hinterlande, wo meist Fälle mit relativ langer Inkubationszeit vorkommen, keine besondere Geltung. Der Wert einer Therapie beim Tetanus ist nicht einer Statistik abzulesen, die verschiedenartiges Material, zudem in den meisten Fällen von nicht allzu großem Umfang umfaßt, sondern viel eher nach dem klinisch genau präzisierten Einzelfall zu ermessen. Die Prognose kann von einer leichten bestehenden Bronchitis bedeutend mehr abhängig sein als von der eingeschlagenen Therapie. Sie ist ferner im hervorragenden Maße abhängig von der Lokalisation der Krämpfe (Beteiligung des Diaphragmas, Pharynxmuskulatur, Glottis sind viel wesentlicher als die Intensität der Krämpfe). Von ganz besonderer Bedeutung für die Beurteilung eines Tetanusfalles ist der eventuell schon sehr für auftretende Schmerz im Epigastrium. Die Patienten klagen über Magendruck, über Schmerzen in den seitlichen Thoraxpartien oder über einen vom Proc. xiphoideus rückwärts ausstrahlenden Schmerz. Die Schmerzen werden bald ringförmig, dem Insertionsring des Zwerchfells entsprechend, und gehen auf die Musc. rect. abdominis über. Sie sind das erste und sicherste Zeichen künftiger Zwerchfellkrämpfe, die in weitem Maße den Effekt der Therapie beeinflussen. Verf. unterscheidet demnach Tetanus-



fälle mit oder ohne Beteiligung der Atmungs- und Schluckmuskulatur. Das Krankheitsbild ist natürlich auch innerhalb dieser beiden Gruppen, je nach der Schwere und Ausbreitung der Krämpfe, ein sehr verschiedenes; Verf. schildert dasselbe nach dem ihm aus der I. Chirurgischen Klinik in Wien und der III. mobilen Chirurgengruppe im Felde zur Verfügung stehenden Material. Er hatte Gelegenheit, 2 mit der Diagnose Tetanus eingelieferte Tetaniefälle zu beobachten, die sich differentialdiagnostisch durch Chvostek, Geburtshelferstellung der Hand, Adductorenkrampf und Trousseau unterscheiden; alle 3 Symptome kommen bei Tetanus niemals vor. Auch unter den Fällen mit Zwerchfellkrampf gibt es solche mit günstiger Prognose: der epigastrische Schmerz, das Zeichen des erhöhten Tonus des Diaphragmas, besteht 1—2 Tage die Steigerung der Symptome ist eine sehr langsame, die Zwerchfellstöße erfolgen selten, es schließt sich kein Glottiskrampf, kein Krampf der Schlingmuskulatur an. — Die häufigste Komplikation beim Tetanus ist die konfluierende Lobulärpneumonie, die, abgesehen von der Erstickung, bei den Zwerchfell-Glottiskrämpfen die meisten Todesopfer fordert. Von 23 verstorbenen Tetanuspatienten gingen 11 rein pneumonisch ohne Krämpfe zugrunde. Es ist die Möglichkeit zu erwägen, ob es sich dabei um eine Pneumonia specifica handelt, für die die Verschleppung von Bacillen außerhalb der Wunde Voraussetzung wäre. Verf. konnte selbst keine Bacillen im Bronchialschleim nachweisen. Eine zweite, relativ seltenere Komplikation sind Herzmuskelinsuffizienzen auf toxischer Basis. Die durch den Zwerchfellkrampf herbeigeführte Kreislaufstörung, die namentlich durch Muskelkontraktion auf den Rückfluß des Blutes in der Vena cava inferior wirkt, wird vom Verf. näher geschildert. Ihr Ausdruck sind die massenhaften Blutungen, die man in den Abdominalorganen vorfindet. — Der Status lymphaticus scheint eine Disposition für den Tetanus darzustellen. Therapie des Tetanus: Der schlechteste Nährboden für Bacillen und Sporen ist zweifellos das frische blutende Gewebe, die nekrotischen Partien werden daher am besten radikal weggeschnitten. Verf. spricht sich gegen Amputationen aus, die nicht rein chirurgischen Erwägungen entspringen. — Er schildert einen Fall, in dem wegen schwerer Vereiterung des Sprunggelenks bei bestehendem leichtem Tetanus die Unterschenkelamputation gemacht wurde. Glatter Wundverlauf, nach etwa 15 Tagen plötzlich hohes septisches Fieber, Muskelkrämpfe, Exitus; die Obduktion ergab Septicopyämie mit multiplen Lungenabscessen, wahrscheinlich durch einen von der Amputationsstelle losgelösten infizierten Thrombus. Mit diesem Thrombus müssen Tetanusbacillen oder Sporen mitverschleppt worden sein. — Bei eventueller Narkose darf kein Äther verwandt werden, sondern nur Chloroform. — Von der Serumtherapie sieht man bei Verwendung großer Dosen manchmal entschiedenen Nutzen (täglich 200—300 AE. intravenös, am ersten Tage intradural 400—500 AE. bei Oberkörpertieflagerung). Am wichtigsten wäre die systematische Durchführung der prophylaktischen Immunisierung, die sich aber nicht auf Granatverletzungen beschränken dürfte. Die Krämpfe der peripheren Muskulatur kann man durch Chloralhydrat (bis 10 g täglich), Magnesiumsulfatinjektion (5- bis

6 mal täglich 20 ccm einer 25 proz. Lösung) oder Luminal (20 proz. Lösung) erfolgreich bekämpfen, am besten in Kombination. Bei den Zwerchfell-Glottiskrämpfen versagen diese Mittel. Es ist nötig, den Atmungsmechanismus direkt zu beeinflussen 1. durch Einschränkung der normalen Atmung, 2. im Bedarfsfalle die Atmung durch künstliche Respiration zu ersetzen und zu unterstützen. Das Ziel kann man erreichen a) durch doppelseitige Phrenicotomie kombiniert mit Tracheotomie; b) durch intradurale Magnesiumsulfatinjektion bei Oberkörpertieflagerung; c) durch die graduelle Einschränkung der normalen Atmung durch hohe Morphiumdosen. Es wurde Morphium in steigenden Dosen bis zu 0,3 g pro Tag verwandt. Der Patient muß absolut krampffrei erhalten werden. Die künstliche Sauerstoffatmung leistet in jedem Fall ausgezeichnete Dienste. Diese Morphiumtherapie fand bisher Anwendung bei 4 Patienten mit Zwerchfell-Glottiskrämpfen, von denen 2 geheilt wurden, 2 an Komplikationen (Pneumonie, Typhus) zugrunde gingen. P. veröffentlicht zum Schluß ca. 40 Tetanusfälle, die nach den skizzierten Gesichtspunkten eingeteilt und behandelt worden sind. Stulz (Berlin).

186. Klieneberger, O., Klinische Erfahrungen über Tetanus auf dem westlichen Kriegsschauplatz. Berliner klin. Wochenschr. **52**, 842. 1915.

Klieneberger beobachtete 31 Tetanusfälle, die 6 Feldlazaretten entstammten. In 18 Fällen handelte es sich um Granatverletzungen, 4 mal um Verwundung durch Infanteriegeschoß, 1 mal nur um Verbrennung durch Minenwerfer; 25 Fälle betrafen Rumpf-, Becken- und Extremitätenverletzungen, 2 Brust-, 4 Bauchverletzungen. Schädelschüsse waren nicht mitbeteiligt. — Verf. zeichnet das bekannte klinische Bild. Die Inkubationszeit schwankte zwischen 5 und 18 Tagen, doch sind die Zahlen sicher zu hoch gegriffen, da der erste Beginn der Symptome wenig beachtet wird. Eine Inkubationszeit von weniger als 10 Tagen betrachtet er als sehr ungünstig. Von den 31 Fällen starben 26. In 7 Fällen wurde aus chirurgischen Gründen amputiert, nur einer von ihnen mit einer Inkubationszeit von 13 Tagen kam davon. 3 Kranke waren prophylaktisch geimpft worden, einer darunter direkt auf dem Schlachtfelde; letzterer starb, von den beiden anderen heilte der eine. Ob die Abnahme des Tetanus auf die nunmehr vorgenommene prophylaktische Impfung zurückzuführen war, ist unwahrscheinlich, da sie schon 2 Monate vorher zu konstatieren war. Ein abgeschlossenes Urteil über den Wert der verschiedenen Behandlungsmethoden, die K. alle angewendet hat, kann er nicht abgeben. Stulz (Berlin).

187. Wintz, H., Untersuchungen über den Antitoxingehalt im Serum Tetanuskranker. Münch. med. Wochenschr. **62**, 1564. 1915.

Das Serum Tetanuskranker enthält Antitoxin, das in vitro Tetanusgift zu paralysieren vermag. — Der antitoxische Titer ist verschieden je nach dem Stadium der Erkrankung, gewöhnlich am höchsten in oder kurz nach beginnender Rekonvaleszenz. — Ein Schutzwert für Mäuse kann festgestellt werden, dagegen kein Heilwert. — Selbst die höchsten Antitoxinwerte sind so gering, daß jegliche therapeutische Verwertung aussichtslos ist. L.



188. Noeggerath, C. T. und E. Schottelius, Serologische Untersuchungen bei Tetanuskranken. Münch. med. Wochenschr. **62**, 1293. 1915.

In 26 Seris von Tetanuskranken und Rekonvaleszenten konnte Tetanusantitoxin nachgewiesen werden. Der gefundene antitoxische Titer war sehr niedrig und entsprach in den besten Fällen etwa einem $^1/_{10}$ fachen Serum. Eine gesetzmäßige Abhängigkeit des Schutzwertes von vorher therapeutisch injizierten Antitoxinmengen war nicht nachweisbar; vielmehr erscheint die Annahme begründet, daß es sich in unseren Fällen im wesentlichen um aktiv gebildetes Antitoxin gehandelt hat. Diese Versuche sprechen gegen eine spezifische therapeutische Verwendbarkeit des Rekonvaleszentenserums bei Tetanus. L.

189. Wolf, W., Zur Frage der prophylaktischen Impfung gegen Tetanus. Münch. med. Wochenschr. **62**, 1341. 1915.

Nach den vergleichenden Erfahrungen des Verf. gewährt die prophylaktische Tetanusantitoxininjektion im Kriege einen nahezu sicheren Schutz gegen Wundstarrkrampf. — Es ist nicht nötig, jeden Verwundeten prophylaktisch zu injizieren, sondern es genügt in Fällen, wo mit den Vorräten an Serum gespart werden muß, die Impfung der durch Granatsplitter (Handgranaten, Gewehrgranaten) Verletzten, sowie derjenigen Verwundeten, die durch Schrapnelle getroffen wurden. die im Aufschlag krepiert sind bzw. eine Mauer oder Deckung durchschlagen haben. — Dem Verwundeten erwächst kein Nachteil, wenn die prophylaktische Impfung erst nach Stunden, ja erst am Tage nach der Verletzung, vorgenommen wird. — Beim Vorhandensein zahlreicher Wunden, die mit besonders tetanusverdächtigem Material (Pferdemist) verunreinigt sind, empfiehlt sich die prophylaktische Injektion der doppelten Dosis Antitoxineinheiten als bisher gebräuchlich. L.

190. Meyer, A. W., Die intraneurale Injektion von Tetanusantitoxin bei lokalem Tetanus. Berliner klin. Wochenschr. **52**, 975. 1915.

Der lokale Tetanus ist ein typisches Symptom der Erkrankung und geht den generellen Krämpfen stets voraus. Es wurden 2 Fälle mit kurzer Inkubationszeit beschrieben, die durch intraneurale Injektion geheilt wurden, beide waren ohne besondere Allgemeinsymptome, ein anderer mit Allgemeinerscheinungen wurde ohne Erfolg behandelt. Stulz (Berlin).

Epilepsie.

191. Bonhoeffer, K., Erfahrungen über Epilepsie und Verwandtes im Feldzuge. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. **38**, 61. 1915.

Einleitend weist Verf. darauf hin, daß die Kriegserfahrungen den Einfluß von Emotion und Erschöpfung auf die Entwicklung der eigentlichen Geistesstörungen als nicht sehr bedeutsam erwiesen haben, namentlich hinsichtlich der beiden großen Hauptgruppen der manisch-depressiven und der schizophrenen Erkrankungen. Gehäuft haben sich die auf dem Boden der psychopathischen Konstitution erwachsenen psychischen und nervösen Anomalien. Unter ihnen bilden eine große Gruppe die psychogenen Bilder in Gestalt von Lähmungen, Gangstörungen, funktionellen örtlichen Schmerzen,



krampfartigen Anfällen und Schwächeanwandlungen, seltener in Form von hysterischen Abulien oder allgemeinen hypochondrischen Klagen. Auch bei den „traumatischen Neurosen“ im Sinne von Oppenheim, mit Hyperästhesien, Übererregbarkeit und vasomotorischen Symptomen, liegt, wo die Vorgeschichte genügend erhoben werden kann, psychopathische Konstitution zugrunde, und der unterbewußte Einfluß von Begehrungen und Wünschen ist bei den protahierteren Fällen, wenn auch nicht immer grob nachweisbar, so doch meist durchsichtig. Häufiger als im Frieden begegnete Verf. auch der Gruppe der pathologischen Schwindler. In der Frage nach den Beziehungen zwischen seelischen Erregungen, Emotionen und Überanstrengungen zum Auftreten der Epilepsie vermag Verf. 33 bis Anfang März ihm zugegangene Fälle zu verwerten. Ihre Betrachtung ergibt zusammenfassend: „Schwere, von Jugend auf bestehende Epilepsie fand sich nur infolge von Verheimlichung der Anfälle oder von Versehen bei der Einstellung. Von diesen Fällen ist keiner bis ins Feld gelangt. — Ein großer Anteil gehört der konstitutionellen Epilepsie mit seltenen Anfällen, besonders der Spätepilepsie an. Bemerkenswert ist bei diesen Fällen die verhältnismäßig starke Beteiligung der psychischen Seite trotz seltener Anfälle. — Bei den im Feldzug zum erstenmal in Erscheinung getretenen epileptischen Anfällen ist bemerkenswert, daß sich ausnahmslos der Nachweis der endogenen oder wenigstens vorher erworbenen Anlage, auf der die Epilepsie erwachsen ist, hat führen lassen. Es ist also dieselbe Erscheinung, die auch bei den im Kriege zur Beobachtung gelangten psychopathischen und neuropathischen Reaktionen entgegentritt, es sind disponierte Individuen, die betroffen werden. Es hat sich kein sicherer Fall gefunden, bei dem ausschließlich die Kriegserlebnisse als Ursache der Epilepsie in Betracht gekommen wären (die Epilepsie nach Schädeltraumen ist bei dieser Untersuchung außer Betracht gelassen). — Dagegen ist die Zahl der Fälle nicht gering, bei denen von Reaktivepilepsie insofern gesprochen werden kann, als ausschließlich anschließend an distinkte Kriegsschädigungen Anfälle aufgetreten sind. Daraus ergibt sich eine im wesentlichen günstige prognostische Beurteilung dieser Fälle. — Neben den epileptischen Anfällen finden sich Anfälle bei Individuen mit labilem Vasomotorium. Diese haben die Neigung, psychogen auslösbar zu werden und sich damit der Hysterie zu nähern, ohne daß sich sonst ein hysterischer Habitus entwickelt.“ Lotmar (Bern).

192. Münch, W., Eine neue Methode der Epilepsiebehandlung. Psych.-Neurol. Wochenschr. **16**, 526. 1914.

Gewisse Ähnlichkeiten der Epilepsie mit der harnsauren Diathese (Vorboten, zeitweise Entladungen, Ausscheidung toxischer Produkte aus dem Blut im Anfall) brachten Münch auf den Gedanken, das bei jenem Leiden als wirkungsvoll bewährte Formaldehyd-Natriumsulfit bei genuiner Epilepsie zu injizieren. Er gab in 10 Fällen mehrere Wochen lang täglich eine intravenöse Einspritzung von 10 ccm und sah in den meisten Fällen nach 2 bis 3 Wochen ein Seltenerwerden und dann ein völliges Verschwinden der Anfälle ohne nennenswerte unangenehme Nebenerscheinungen.

Haymann (Konstanz-Bellevue).



193. Alter, W. und M. Thumm, Epilepsie und Kochsalz. Psych.-Neurol. Wochenschr. **16**, 232 u. 237. 1914.

Nach den Versuchsergebnissen der Verff. (die ihren Kranken große Mengen von Kochsalz zuführten) ist der Mechanismus der Epilepsie — entgegen der Auffassung von Ulrich und v. Wyss — in keiner Weise abhängig von dem Salzgehalt des Blutes. Dagegen sei er in hohem Grade abhängig von den Zuständen im Darmkanal. Es würde dies zu dem Ergebnisse Kafkas stimmen, der in allen Fällen von genuiner Epilepsie Abbau von Dünndarm nach Abderhalden gefunden hat. Haymann (Konstanz-Bellevue).

194. Ulrich, A., Bromsalz und Kochsalz in der Behandlung der Epilepsie. Psych.-Neurol. Wochenschr. **16**, 315. 1914.

Ulrich wendet sich gegen Alter und Thumm, die durch ihre Versuche etwas zu widerlegen versuchten, was U. nie behauptet hatte. Er hatte angegeben, daß bei Patienten, die stark bromisiert waren und dadurch ihre Anfälle für längere Zeit verloren hatten, durch Kochsalzzufuhr Anfälle auszulösen seien; seine Gegner hatten aber solchen Fällen, die vorher gar nicht unter Brom gestanden hatten oder wenigstens nicht anfallsfrei gewesen waren, Kochsalz gegeben und hatten dann keine Anfälle erzielt. U. betont nochmals, daß die Beziehungen zwischen Epilepsie und Kochsalz erst durch die Bromtherapie hergestellt werden. Haymann (Konstanz-Bellevue).

195. Alter, W., Epilepsie und Kochsalz. Psych.-Neurol. Wochenschr. **17**, 1. 1915.

Weist Ulrich nach, daß er erst in allerneuester Zeit seine Anschauungen über das Wesen der Epilepsie bzw. der Bromtherapie geändert zu haben scheine, hierüber aber früher nichts veröffentlicht habe, so daß Verf. seinen, zusammen mit Thumm, gegen Ulrich erhobenen Einwand für voll berechtigt halten mußte. Haymann (Konstanz-Bellevue).

Progressive Paralyse. Psychosen bei Herderkrankungen.

196. Alter, Zur spezifischen Behandlung der Paralyse. Psych.-Neurol. Wochenschr. **16**, 282. 1914.

Eine spezifische Behandlung der Paralyse verspricht, solange wir mit den heutigen Mitteln arbeiten müssen, den wahrscheinlichsten Erfolg dann, wenn wir die in allen bekannten Mitteln gegebene Summe spirillicider Eventualitäten unter der Gewähr tiefsten Eindringens zu den stärksten Wirkungen vereinigen. Hiervon ausgehend hat sich dem Verf. als die wirksamste Therapie in einer Reihe von Fällen eine etappenweis ansteigende bis intravenöse Kombination der zwei oder drei wichtigsten Antiluetica erwiesen, und zwar gibt er Neosalvarsan in Verbindung mit Embarin oder Quecksilberjodid-Jodkali. Allerdings ist eine solche Behandlung immer nur von beschränktem Erfolg; sie kann nur eine Inaktivierung oder Beseitigung (?) der Spirochäten bewirken; die paralytische Gehirnveränderung kann durch die spezifische Behandlung nicht unmittelbar gebessert, sondern nur im Fortschreiten aufgehalten und den regressiven Wirkungen zugänglich gemacht werden, die andere Behandlungsmaßnahmen (Alter selbst verwendet Hetol zur Erzeugung einer Hyperleukocytose) erhoffen lassen. Haymann.



197. Pilsbury, L. B., Paresis patients treated with intraspinal injections of salvarsanized serum. Journ. of the Amer. med. Assoc. **63**, 1274. 1914.

Bericht über 11 Paralytiker, die mit salvarsanisiertem Serum intraspinal behandelt sind. Das Resultat ist nicht verlockend. Sechs zeigen eine gewisse (aber geringe! Ref.) Besserung, einer ist nicht gebessert, vier sind gestorben. R. Jaeger (Halle).

198. Mc Intosh, J. and P. Fildes, The demonstration of spirochaeta pallida in chronic parenchymatous encephalitis (Dementia paralytica) Brain **37**, 401. 1915.

Beschreibung der Untersuchungstechnik und der Präparate von Fällen von Paralyse, im letzten Band von Brain von den Verff. mitgeteilt. Die Arbeit bringt nichts Neues. Die Spirochäten werden nie in der weißen Substanz, fast ausschließlich in der Rinde, selten auch in den Meningen gefunden. van Valkenburg.

199. Williams, G. H., The psychosis occuring during the course of pernicious anemia. Journ. of the Amer. med. Assoc. **63**, 936. 1914.

Zwei Fälle von perniziöser Anämie und psychischen Störungen: Desorientiertheit, keine Krankheitseinsicht, Gedächtnisschwäche, heitere Stimmung, Störungen der Aufmerksamkeit und des Urteils; dazu körperliche Symptome: Parästhesien, Hypästhesien, Schwindel, Sprachstörungen, Schwäche der Extremitäten, Fußklonus, differente Patellarreflexe, Romberg. — Verf. zählt die Psychose zu den Intoxikationpsychosen, wenn sie auch kein typisches Gepräge haben. R. Jaeger (Halle).

Verblödungszustände.

200. Elmiger, J., Ein Versuch zur Anwendung der Mendelschen Regel auf die schizophrene Gruppe der Geistesstörungen. Psych.-Neurol. Wochenschr. **16**, 284. 1914.

Verf. gelangte zu folgenden Ergebnissen. 1. Die Schizophrenie verhält sich gegenüber der geistigen Gesundheit rezessiv. Bei Zusammentreffen eines gesunden und eines kranken Keimes entsteht ein geistig gesundes Individuum, die Schizophrenieanlage ist latent. 2. Beide Eltern sind heterozygot gesund. Die gesunden und die schizophrenen Kinder zeigen das Verhältnis von 3 : 1 (Mendelsche Proportion). 3. Ein Elternteil ist homozygot gesund, der andere ist schizophren. Die Kinder sind alle gesund, aber heterozygot. 4. Ein Elternteil ist heterozygot gesund, der andere ist schizophren. Die Hälfte der Kinder ist heterozygot gesund, die andere Hälfte schizophren. 5. Beide Eltern sind schizophren. Sämtliche Kinder sind schizophren. Haymann (Konstanz-Bellevue).

201. Zimmermann (Hamburg-Langenhorn), **Beitrag zur Histologie der Dementia praecox.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **30**, **354**. **1916**.

Zimmermann teilt weitere Befunde über die Histologie der Dementia praecox mit: Chronische aber auch akute Veränderungen an den nervösen Zellen und Fasern, die häufig zu einem dauernden Zellausfall geführt haben.



Die Glia ist häufig vermehrt. Amöboide Gliazellen finden sich nicht selten. Die Gefäße zeigen häufig nicht-entzündete Gefäßmäntel. Selbstbericht.

202. Bresler, J., Gutachten über einen Fall von Dementia praecox. Psych.-Neurol. Wochenschr. **17**, 115. 1915.

Klarer Fall. Es handelte sich um Diebstahl im Rückfall, vor dem Eintritt ins Heer begangen, um Fahnenflucht und Beharren im Ungehorsam.
Haymann (Konstanz-Bellevue).

Infektions- und Intoxikationspsychosen. Traumatische Psychosen.

203. Hudovernig, C., Zur Therapie der Alkoholpsychosen. Neur. Centralbl. **34**, 596. 1915.

Das Behandlungsschema, welches Verf. bei den Alkoholkranken seiner Abteilung befolgt, ist folgendes: absolute Bettruhe in allen Fällen, selbst bei scheinbar intakter Herztätigkeit, ein Digitalispräparat, ferner während 8 bis 10 Tagen täglich eine Injektion von salzsaurem Pilocarpin, dessen Anfangsdosis am ersten Tage 0,005, dann aber 0,01 g beträgt. Ferner bekommen die Kranken in der ersten Woche bloß leichte, zumeist flüssige Diät. Schlaflosigkeit und andere nervöse Erscheinungen erheischen eine besondere Behandlung. Hingegen gelangen Bäder, Packungen usw. nur ausnahmsweise zur Anwendung. Behandelt wurden bisher 15 Kranke. Aus vergleichenden Tabellen scheint hervorzugehen, daß die Pilocarpinbehandlung der Alkoholisten im Vereine mit der damit verbundenen Digitaliskur und Bettruhe die Gesamtdauer der Anstaltsbehandlung bedeutend verkürzt, daß bei derselben die psychische Aufhellung bedeutend rascher eintritt, ferner kann festgestellt werden, daß die prozentuelle Zahl der Heilungen bedeutend steigt, von 58% auf 80%, und daß die relative Zahl der Todesfälle im gleichen Verhältnisse abnimmt, und zwar von 28,5% auf 6,7% sinkend. Diesen letzteren Umstand will Verf. nicht dem Pilocarpin zuschreiben, vielmehr der damit verbundenen Digitaliskur, welche eine Präventivmaßregel gegen die bei den Alkoholikern stets drohende Herzschwäche darstellt und welche die meisten Todesfälle bei den Trinkern, namentlich im deliranten Stadium, verursacht. L.

204. Jörger, J. B., Über Assoziationen bei Alkoholikern. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. **37**, 246, 323. 1915.

Verf. gelangt zu folgenden Schlußsätzen: I. Die Störungen bei den Assoziationen der Alkoholiker lassen sich in 2 Gruppen zerlegen: 1. eine Verlängerung der Reaktionszeit, eine Neigung zu Wiederholungen von Reizworten und Reaktionsworten, eine erhöhte Zahl innerer Assoziationen und eine entsprechend verringerte Zahl sprachlich-motorischer Assoziationen. 2. eine Vermehrung sinnloser Reaktionen und Perseverationen, verminderte Reproduktionsfähigkeit, Neigung zu Reaktion in Satzform. Vermehrung von Klangassoziationen. II. Die unter 1. aufgezählten Ergebnisse zeigen sowohl in der einzelnen Assoziationsreihe als in der Serie von Experimenten während der Erholung unter Abstinenz eine Zunahme oder zum mindesten die Tendenz, ausgesprochener zu werden. Die unter 2. aufgezählten Zeichen nehmen im Gegensatz dazu ab. III. Die letzteren Ergebnisse mit der verlängerten Reaktionszeit gehen parallel den Resultaten Brunschweilers



bei organischen Kranken. IV. Die sub 1. aufgeführten Ergebnisse lassen sich mit einer Auffassungsstörung am besten erklären. Lotmar (Bern).

205. Sittig, O., Zur Pathogenese gewisser Symptome eklamptischer Psychosen. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. **38**, 153. 1915.

Ein Fall von Eklampsie bei einer Gebärenden zeigte als (typische) psychotische Erscheinungen einen deliranten Zustand mit zahlreichen Gesichtshalluzinationen, Desorientiertheit und retrograder Amnesie, dazu aber als eigenartige Erscheinung, daß die Kranke zu einer Zeit, als sie psychisch schon ganz frei war, sich an Örtlichkeiten nicht zu erinnern, sich die Straßen, Plätze, die Lage ihrer Wohnung nicht vorzustellen vermochte. Diese Störung bestand längere Zeit hindurch. Eine ähnliche Beobachtung findet sich nur bei Bonhoeffer kurz gestreift. Da nun im vorliegenden Falle eine Amaurose ohne Augenspiegelbefund auf der Höhe der Eklampsie bestanden hatte, so ergibt sich die Deutung, daß diese Amaurose durch eine in beiden Hinterhauptslappen lokalisierte Veränderung bedingt war, und daß die nach dem Abklingen der Amaurose noch eine Zeitlang bestehende mangelnde optische Erinnerungs- und Orientierungsfähigkeit auf Störungen in demselben Hirngebiete zu beziehen ist. Als Reizerscheinungen im Lobus occipitalis, die den Anstoß zur Mitbeteiligung der „psychischen Zentren" gaben, gehören dann auch die in dem Falle (wie gewöhnlich) aufgetretenen optischen Halluzinationen in enge Beziehung zu den genannten beiden Symptomen der Funktionsherabsetzung des gleichen Hirngebietes.

Lotmar (Bern).

206. Anton, G., Über psychische Folgen von Kopfverletzungen mit und ohne Gehirnerschütterung. Psych.-Neurol. Wochenschr. **16**, 365. 1915.

An der Hand von neun Fällen weist Anton nach, daß auch schwere Verletzungen des Gehirns durch Geschosse das seelische Vermögen und die gesamte Persönlichkeit weniger in Mitleidenschaft ziehen, als dies unblutige Kopferschütterungen tun. Bei den glatt durchschlagenden Geschossen scheinen die Symptome der allgemeinen Hirnpressung und ihre Folgezustände weniger in Erscheinung treten zu können. Ungünstiger sind die Tangentialschüsse, vorausgesetzt, daß sie zu einer Knochensplitterung geführt haben; sonst sind auch hier die Aussichten günstig. Schüsse, die mit allgemeinen Erschütterungen einhergehen, werden häufiger als die anderen von Spätfolgen heimgesucht. Für den allgemeinen psychischen Zustand und seine spätere Gestaltung ist das Moment der allgemeinen Erschütterung von viel größerer Bedeutung als irgendeine lokale Gewebsdurchtrennung.

Haymann (Konstanz-Bellevue).

Degenerative psychopathische Zustände. Pathographien.

● **207. Wolff, G., Basel, Der Fall Hamlet.** Ein Vortrag mit einem Anhang: Shakespeares Hamlet in neuer Verdeutschung. Basel 1914. Verlag von Ernst Reinhardt in München. 180 S. Preis 3,50, geb. 4 M.

Der Vortrag fand statt am 24. Februar 1914 in der Baseler Universitätsaula als Glied eines Zyklus von „Akademischen Vorträgen", die jeden Winter

von Lehrern der Universität gehalten zu werden pflegen. — Verf. weist auf die unermeßliche Literatur hin, die der Fall Hamlet, das Problem aller Fakultäten, insbesondere der Mediziner, hervorgebracht hat und — wie der vorliegende Fall beweise — noch immer nicht zum Abschluß kommen will. — Die bisherigen sehr zahlreichen, zum Teil mit Leidenschaft geführten Erklärungen des rätselhaften Werkes, die nur in dem einen Punkt übereinstimmen, daß Hamlet eines der gewaltigsten Werke der Weltliteratur darstellt, befriedigen den Verf. nicht. Er gibt nun eine neue Erklärung der „Hemmungen", mit denen der Held des Dramas beständig kämpft, die der Angelpunkt des Stückes sind, und über welche die Meinungen diametral auseinandergehen. — Die Karl Werdersche Auffassung, daß Hamlets Zaudern nur ein scheinbares sei — in Wirklichkeit arbeite er energisch und systematisch an seiner Aufgabe — wird abgelehnt, das Zaudern und das Schwanken und der innere Kampf mit seiner Aufgabe vielmehr als das Thema des Stückes bezeichnet. — Die Erklärung, die Goethe im Wilhelm Meister von Hamlet gibt, gefiel Goethe später selbst nicht mehr. Goethes Nachfolger machten Hamlet zum Phlegmatiker, zum Philosophen, zum Ethiker, zum Melancholiker. Mediziner und Nichtmediziner bezeichneten Hamlet als Geisteskranken. Aber gerade gegen diese Auffassung wendet sich der Verf., indem er darlegt, daß das Krankhafte des Seelenlebens keine wesentliche Rolle in der Dichtkunst spielen könne, weil gerade die künstlerische Herausarbeitung der psychischen Zusammenhänge die Aufgabe des Dramas ist, und weil das Wesentliche der kranken psychischen Vorgänge gerade darin besteht, daß sie normal psychologisch unverständlich sind. — In der neuesten Zeit ist die Freudsche Schule dem Hamlet-Problem mittels der Psychoanalyse zu Leibe gerückt, wobei sie mit bewundernswerter Unbefangenheit in den Charakter Motive hineingeheimnißt hat, „von denen unsere Schulweisheit sich nichts träumen läßt". — Diesen Theorien gegenüber macht Verf. geltend, daß Hamlets ohnehin trübe seelische Zustände, seine innerliche Zerrissenheit, seine Trauer, sein Weltschmerz, sein Pessimismus psychologisch vollkommen motiviert sind. In seiner ahnungsvollen Stimmung trifft ihn die Erscheinung des Geistes und durch seine Enthüllung tritt die furchtbare Gewißheit mit erschütternder Deutlichkeit vor seine Seele, die Hamlet die heiligste und zwingendste Verpflichtung auferlegt. — Wenn Hamlet nach der Erscheinung und Offenbarung des Geistes dennoch zögert und sein Schreibzeug hernimmt, um die Schandtat seines Oheims zu fixieren, so ist dies wieder eine den Kommentaristen schwer erklärliche Aktion. Verf. erklärt sie einfach: Hamlet spielt Theater, wie denn Hamlet im ganzen Stück Poseur ist; zwar nicht im unedlen Sinn, sondern aus Weltverachtung wird dem ideal und künstlerisch veranlagten Prinzen das Theatralische zur zweiten Natur. Aus Weltverachtung und Pflicht entsteht nun der tragische Konflikt: mit aller Kraft sucht Hamlet erhaben zu sein über diese Welt, erhaben durch Verachtung. Aber trotz allen Kampfes gelingt es ihm nicht, sich von dieser Welt zu lösen, in der er noch Pflichten hat. So sehen wir ihn als Schauspieler durchs Leben schreiten. Die Menschen, mit denen er in Berührung kommt, werden ihm zu Figuren, mit denen er oft in der grausamsten und brutalsten Weise spielt, und seine Monologe sind



nur ein Gemisch von Wahrheit und Selbstbetrug. Das Schauspiel im Schauspiel ist Selbstzweck, und die Szene mit seiner Mutter, auf dem Kirchhof, am Grabe der Ophelia, die Dialoge mit Laertes und Horatio sind kunstvolle Schauspielerleistungen. Das Fechtspiel führt zum dramatischen Ende, in welchem Hamlet, vom Gegenspiel erdrückt, gerade noch Gelegenheit findet, mit dem letzten Atemzuge der Handlung die tragische Wendung zu geben. — Wenn des Verf. Darstellung auch ein Eingehen auf die psychophysische Eigenart Hamlets, aus welcher sich manches, den Gang der Handlung Bestimmende von selbst ergeben würde, vermissen läßt, so ist sie doch originell und wird das Hamlet-Problem trefflich einer Lösung entgegenführen. Auf Manche wird sie jedoch auch den Eindruck des Tautologischen machen. — Die Ansicht des Verf., daß das Krankhafte des Seelenlebens keine wesentliche Rolle in der Dichtkunst spielen könne, kann Ref. nur mit Vorbehalt teilen. — An den Vortrag schließt sich die vom Verf. selbst besorgte Übersetzung des Hamlet an, deren Entstehung angegeben ist und zeigt, wie er — gleich jedem, der sich an die Erklärung eines Shakespeareschen Dramas wagt — die Horazische Mahnung: „nonum prematur in annum" wohl beherzigt hat.

Dees-Gabersee.

Psychogene Psychosen. Hysterie.

208. Nonne, Zur therapeutischen Verwertung der Hypnose bei Fällen von Kriegshysterie. Ärztl. Verein zu Hamburg. 2. Nov. 1915.

Unter den im Krieg entstandenen Hysteriefällen ist scharf zu unterscheiden zwischen denjenigen, die infolge eines akuten somatischen oder psychischen Traumas erkranken und denjenigen, bei denen eine kongenitale degenerative Anlage die Grundlage bildet. Von letzterer Gruppe sieht man unter den jetzt Neueingestellten (früher dauernd untauglich Geschriebenen) viele schon während der Ausbildungszeit erkranken. Wenn es auch richtig ist, daß manchen Nervösen der Kriegsdienst sogar nützlich ist, so lehrt doch die Erfahrung, daß belastete Neuropathen, Debile usw. meist bald versagen. Vortr. warnt vor der Einstellung solcher Individuen. Bei der Ätiologie spielen mechanische, ideogene (Richtung der Vorstellung auf ein verletztes Glied) und psychogene (Angst, Spannung usw.) Momente eine etwa gleich große Rolle, und zwar sowohl jedes für sich allein, wie in Kombination miteinander. Den verschiedenen vorgeschlagenen Namen für die einzelnen Formen (Crampusneurose, vasomotorische Neurose Akinesia amnestica), wenn sie zum Teil auch glücklich gewählt sind, ist doch die Beibehaltung des Worts „Hysterie", mit dem jeder Arzt eine bestimmte Vorstellung verknüpft, vorzuziehen, zu warnen ist vor der Bezeichnung „traumatische Neurose", welche für viele noch immer etwas Unheilbares bedeutet. Was die Häufigkeit betrifft, so fand Nonne die Hysterie in Lazaretten in ca. $1^3/_4$% der Fälle. Die Diagnose wird häufig verfehlt. N. zeigt Hysteriefälle, die ihm mit der Diagnose Plexuslähmung, spinale, cerebrale Lähmungen, cerebellare Gangstörung, ischämische Lähmung, „seröse Entzündung der Rückenmarkshäute" zugelegt waren. Bei der Differentialdiagnose muß man berücksichtigen, daß in diesen Fällen ein hysterischer Charakter fast stets fehlt, hysterische Antezedenzien und

Belastung ebensooft fehlen, wie sie vorhanden sind, und daß auch hochgradige vasomotorische Störungen keineswegs gegen Hysterie sprechen. Unter den Symptomenbildern stehen die verschiedenen Tremorarten an Häufigkeit obenan, dann folgen die Sprachstörungen (Mutismus, Aphonie, Stottern), dann Fälle von Mono-, Hemi- und Paraplegie, Abasie-Astasie, endlich Contracturen. Die Prognose ist in den bisherigen Publikationen nach Nonnes Erfahrungen zu ungünstig geschildert. Unter Hinzuziehung der Hypnose sind von 63 Fällen, die alle monatelang anderweitig ohne Erfolg behandelt waren, 51 geheilt im Sinne der Beseitigung der Krankheitssymptome (hierunter 28 Schnellheilungen, welche nur in solchen Fällen erzielbar waren, in denen auch die Krankheitsentstehung akut war). Wachsuggestion allein führte nur in 5 Fällen zum Erfolg. 12 Fälle blieben ungeheilt, darunter waren zwei zwar hypnotisierbar, aber der Heilsuggestion unzugänglich. Für die Prognose ist es bedeutungslos, ob der Patient schon früher nervös war, ebenso, ob die Erscheinungen schon lange bestanden. N. sah Heilwirkung der Hypnose noch nach 14 monatigem Bestehen der Symptome. Schädigungen durch die Hypnose erlebte N. nur in einem Fall, wo es jedesmal in der Hypnose zu schweren Traumvorstellungen mit Erregungszuständen kam. Von 6 Fällen hat N. bereits Katamnesen; alle sechs tun Dienst, und zwar zwei Garnisondienst und vier Felddienst. Als Ergebnis faßt N. zusammen: 1. Durch Hypnose wird in den Fällen von Kriegshysterie Heilung häufiger und schneller erzielt als mit den üblichen Mitteln. 2. Es gibt Fälle, in denen die Differentialdiagnose, ob eine Erscheinung organisch oder funktionell bedingt ist, nur in der Hypnose gestellt werden kann (Demonstration eines Falles). 3. Die Hypnose lehrt uns, daß gewisse Formen von Tremor und vasomotorischer Störung rein funktioneller Natur sind. 4. Die Heilbarkeit dieser Fälle muß ihre Beurteilung bei der Rentenfestsetzung wesentlich beeinflussen.

Diskussion: Böttiger fand im Gegensatz zu Nonne Hysterie nur bei dazu Veranlagten, wobei auch erworbene Schädlichkeiten mitsprechen. Er bestreitet wie früher den diagnostischen Wert der nach ihm „iatrogenen" Sensibilitätsstörungen und lehnt bei der Therapie die Hypnose als eine den Pat. degradierende Methode ab.

Trömner hält wie Nonne die hypnotische Suggestion ceteris paribus für wirksamer als Wachsuggestion, was schon daraus hervorgeht, daß sie reflektorische Vorgänge wie Blasen- und Mastdarmfunktion, Menstruation u. dgl., andererseits Amnesien zu beeinflussen vermöge. Daß bei Kriegsteilnehmern die Hypnose oft mißlingt, dafür sind mehrere Gründe vorhanden. Bei der Entstehung der Hysterie ist eine Disposition wohl immer anzunehmen. Trömner bespricht die objektiven nichtsimulierbaren Symptome der Hypnose, und berichtet schließlich über die hypnotische Beseitigung tabischer Krisen und Schmerzen, Neuralgien usw., so daß Desuggerierbarkeit nicht gegen organische Natur eines Leidens spreche.

Schottmüller glaubt nicht an die Unschädlichkeit der Hypnose unter allen Umständen. Er wendet sich gegen den Ausdruck Hysterie, der etwas Kränkendes an sich habe, und würde von einer traumatischen Neurose sprechen, die in diesen Fällen eine etwas bessere Prognose habe.

Thost erörtert die Verhältnisse bei hysterischer Ertaubung. Dieselbe tritt mit Vorliebe bei vorher schon erkrankten Ohren auf. Die hysterisch Schwerhörigen verstehen viel besser Gesprochenes als ihrem Hörvermögen, wie es sich aus dem Stimmgabelversuch ergibt, entspricht. Die Hypnose ist in diesen Fällen



natürlich nicht anwendbar. Thost sah oft Erfolge von einer rein lokalen Therapie.

Saenger, der selbst Hypnose nicht anwendet, glaubt, daß man mit Wachsuggestion dasselbe erreicht. Er hebt Nonnes Verdienst hervor, daß er durch seine Schnellheilungen mit Hypnose bewiesen habe, daß die damit beseitigten Symptomenkomplexe im Gegensatz zu Oppenheims Ansicht nicht organisch bedingt sein können und wendet sich weiter gegen Oppenheims neu aufgestellte Krankheitsbegriffe und speziell gegen die traumatische Neurose.

Weygandt weist auf die besondere Färbung der hysterischen Krankheitsbilder durch äußere Bedingungen — hier den Krieg — hin. Neu hat uns der Krieg gelehrt, daß die Kriegsereignisse allein genügen, bei früher Vollwertigen Hysterie zu erzeugen. Die Hypnose ist nicht für alle Fälle gleich geeignet. Gut geeignet sind u. a. Neurastheniker, Pat. mit Zwangsvorstellungen, Alkoholisten, schlecht: psychisch degenerative Hysteriker. Eine sehr gute Heilmethode bei für Hypnose Ungeeigneten ist die Ignorierung, verwerflich die Polypragmasie.

Holzmann wendet sich gegen die Bezeichnung „Hysterie" und „funktionell", da Funktion ohne Organisches nicht denkbar sei. Er setzt „Erschöpfung" statt dessen.

Cimbal bezweifelt die rein psychogene Entstehung mancher Erscheinungen, insbesondere ist stets nach einer alten Erkrankung der die hysterischen Symptome bietenden Region zu fahnden. Bei der Begutachtung trennt er scharf zwischen direkten Feldzugsfolgen, die als „Schwächung" und „Ermüdung" zu bezeichnen und mit 20—30% zu bewerten sind und den indirekten, meist erst später auf, Grund besonderer Veranlagung, Angst vor dem Krieg usw. in Gestalt hysterischer Symptome auftretenden. Nur erstere sind entschädigungspflichtig.

Wohlwill (Hamburg).

209. Oppenheim, H., Über einen Fall echter Reflexlähmung (?). Neur. Centralbl. **34**, 51. 1915.

Vgl. diese Zeitschr. Ref. **11**, **176**. 1915.

210. Löwenstein, K., Schußverletzung der Nervi peronei superficialis et profundus mit Reflexlähmung. Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Sitzung vom 8. November 1915.

Schußverletzung mit Einschuß etwas distal vom inneren, Ausschuß oberhalb des äußeren rechten Knöchels. Seit der Verletzung (26. 5. 15) Fehlen aller Fuß- und Zehenbewegungen mit Ausnahme einer minimalen Beugung der großen Zehe. Leichte Cyanose und Kälte des Fußes, Fersenphänomen rechts gleich links, Sensibilitätsstörungen typisch auf den Peroneus superficialis und profundus beschränkt. Entartungsreaktion im Ext. hall. brevis und Ext. digit. brevis. Alle übrigen Fuß- und Zehenmuskeln elektrisch völlig normal. Röntgenologisch: Atrophie an sämtlichen Fuß- und Zehenknochen, teils fleckige Trübung, teils einfache Lichtung der Spongiosa. Sitz der Verletzung, elektrischer Befund und Sensibilitätsstörung bestimmen die Verletzung der distalen Partien der Nn. peronei superficialis et profundus. Für die übrige Bewegungsstörung kommt eine periphere organische Verletzung nach Sitz der Verletzung und elektrischem Befund nicht in Frage. Sie wird vom Vortr. als Reflexlähmung im Sinne Oppenheims gedeutet. Gegen einen hysterischen Zustand sprechen: völliges Fehlen von Anspannungen der betroffenen Muskeln beim Gang, der mit hängender Fußspitze, übermäßiger Beugung von Ober- und Unterschenkel geschieht und völlig dem bei Ischiadicuslähmung gleicht, bei Ablenkung der Aufmerksamkeit, bei Stechen in die Fußsohle. Ebenso fehlen Anspannungen der Streckmuskeln bei



Heben des Beines gegen Widerstand als Mitbewegung, während sie auf der gesunden Seite dabei sehr ausgesprochen sind. Auch das Röntgenergebnis spricht in diesem Sinne. Allgemein hysterische und nervöse Züge fehlen. Der Zustand besteht seit Beginn der Verletzung und ähnelt einer organischen Verletzung so, daß er früher für eine Peroneuslähmung gehalten wurde. Autoreferat.

211. Binswanger, O., Hystero-somatische Krankheitserscheinungen bei der Kriegshysterie. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. 38, 1. 1915.

Aus der Zusammenfassung der Erfahrungen, die an 17 in extenso mitgeteilten Fällen gewonnen wurden, sei folgendes hervorgehoben: 1. Die Kriegshysterien mit hystero-somatischem Symptomenbild umfassen zwei Hauptgruppen: bei der ersten bestand schon vor Kriegsausbruch eine konstitutionelle hysteropathische Veranlagung (nach Ausschaltung der unsicheren sind das 3 von 17 Fällen). Bei der zweiten Gruppe läßt sich ein solcher konstitutioneller Faktor mit Sicherheit ausschließen (11 Fälle). Bei 3 Fällen bleibt die Zuteilung unsicher. 2. Bei den Fällen der ersten Gruppe entwickelte sich die Krankheit mehrfach schon mit Kriegsbeginn ausschließlich unter dem Einfluß gemütlicher Spannungen und körperlicher Anstrengungen ohne Beteiligung emotioneller Shockwirkungen. Bei der zweiten Gruppe wirken ursächlich emotioneller Shock, Commotio cerebri et medullae spinalis und toxische Schädigungen durch Geschoßgase. 3. Die Krankheitsbilder entwickeln sich entweder unmittelbar im Anschluß an die ursächlichen Ereignisse, oder nach einer kürzeren oder längeren Inkubation. Tiefergreifende Bewußtseinsstörungen scheinen wenigstens für die zweite Gruppe eine notwendige Vorbedingung für das Auftreten der hysterischen Erkrankung gewesen zu sein. Auch diese Bewußtseinsstörungen können erst nach einem Inkubationsstadium plötzlich ausbrechen. 4. Die Krankheitsbilder sind in beiden Gruppen nicht verschieden. Vorwaltend sind die verschiedenen Tremorarten bis zum Schüttelkrampf, die Dysbasien und Astasien, monoplegische bzw. monoparetische und hemiparetische Erscheinungen mit Contractur oder leichteren spastischen Zuständen, ferner Störungen der Hautempfindung und Schmerzgefühlsreaktion. Sie entsprechen den bekannten Bildern bei schwerer Hysterie, gehen aber über den Rahmen der üblichen Unfallhysterien einschließlich der traumatischen Neurosen weit hinaus. 5. Der psychische Faktor spielt zwar ursächlich die Hauptrolle, aber der „psychische Mechanismus" der Entstehung der motorischen und sensibel-sensorischen Krankheitszeichen bleibt völlig unaufgeklärt. Ein Versuch, „psychoanalytisch hier Aufklärung zu schaffen", ist dem Verf. mißlungen. Für die regionäre Gestaltung des Krankheitsbildes scheinen äußere und innere Momente wirksam zu sein, die die Bewußtseinsvorgänge im Augenblick des psychischen und mechanischen Insults auf bestimmte Körperteile hingelenkt haben. 6. Unter den (indirekten und direkten) seelisch wirkenden Heilfaktoren hat die gymnastische Übung eine über den Rahmen der Realsuggestion hinausgehende Bedeutung. Dieser Übungstherapie hat sich die Beschäftigungstherapie anzuschließen. Auffallend hartnäckig waren die Sprach- und Phonationsstörungen. In



einzelnen der zur Front zurückgekehrten Fälle konnte die Heilung als dauernd erwiesen werden. Lotmar (Bern).

VIII. Unfallpraxis.

212. Oppenheim, H., Die Neurosen nach Kriegsverletzungen. Neurol. Centralbl. **34**, 810. 1915.

Nach der Erklärung des Verf. eine Art Präreferat einer Monographie über die Neurosen nach Kriegsverletzungen. Er teilt sie in folgende 5 Gruppen: I. traumatische Hysterie, II. traumatische Neurasthenie, III. traumatische Hysteroneurasthenie, IV. traumatische Neurose im engeren Sinne, V. Kombination von organischen Erkrankungen des Nervensystems mit Neurosen traumatischen Ursprungs. Mischformen kommen vor. In den kurzen Ausführungen zeigt sich das Bestreben des Verf., das er auch schon vor dem Kriege verfolgt hat, von der Hysterie bzw. Neurasthenie Krankheitsformen abzutrennen, die zwar nach Ansicht anderer objektiv von der Hysterie nicht zu unterscheiden sind, von dem Verf. aber auf Grund einer Deutung ihrer Entstehung doch von der Hysterie abgetrennt werden. Dazu gehört die Reflexlähmung und die Akinesia amnestica. Für andere bleibt die Reflexlähmung eine hysterische Lähmung; sie finden auch keine Schwierigkeit darin, die Harmonie zwischen Charakter der Lähmung und der Gehstörung psychogenetisch zu deuten. Auch daß diese Lähmungen gewisse Lokalisationen bevorzugen, bietet keine Schwierigkeiten. Wenn Verf. z. B. hier die Tatsache hervorhebt, daß die „Reflexlähmungen" besonders häufig die linke Seite betreffen, so steht dem eine sehr alte Tatsache aus der Lehre von der „Hysterie" zur Seite, daß nämlich auch die hysterischen Sensibilitätsstörungen die linke Seite bevorzugen. Ref. hat das in seiner Bearbeitung der Hysterie (Handb. d. Neurol. **5, 651**) „psychogenetisch" so erklärt, daß eine Anästhesie der rechten Seite — auch wenn sie nur hysterisch ist — dem Rechtshänder doch mehr Unbequemlichkeiten macht, als eine der linken. Im übrigen ist es nicht ganz leicht, an der Hand eines kurzen Präreferates im einzelnen zu diskutieren. Nur möchte Ref. für die in Aussicht gestellte Monographie einen Wunsch aussprechen: Der Verf. möge sich kein Phantom machen von dem, was andere Autoren „psychogen" nennen. Er möge insbesondere die Affekte dabei nicht vergessen, und er möge den modernen Arbeiten über Hysterie die gleich genaue Würdigung zuteil werden lassen, welche er für seine eigenen Arbeiten immer wieder — auch in dieser Arbeit wieder — urgiert. Sonst redet eben einer immer am anderen vorbei. L.

213. Forster, Der Krieg und die traumatischen Neurosen. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. **38**, 72. 1915.

Auseinandersetzung mit den Anschauungen von Oppenheim (Berliner klin. Wochenschr. 1915, Nr. 11). Die sog. traumatischen Neurosen im Kriege stellen nach Verf.s Beobachtungen keine Einheit dar. Bei einem sehr großen Teil der Fälle handelte es sich um Depressionen, manchmal mit, manchmal ohne äußere Veranlassung, bei einer andern Gruppe um originär



willensschwache reizbare Menschen, bei einer weiteren um ausgesprochen Degenerierte; eine große Gruppe bildeten die Hysterischen. Daneben gab es noch Fälle, „bei denen man eine greifbare organische Unterlage annehmen mußte", nämlich solche mit ausgesprochen vasomotorischen Erscheinungen, Unregelmäßigkeiten und Aussetzen des Pulses. Außer der Nichteinheitlichkeit betont Verf. vor allem das fast ausnahmslose Nachweisbarsein neuropathischer Vorgeschichte. Bei allen diesen Persönlichkeiten spielten Begehrungsvorstellungen eine große Rolle. Nur bei den rein depressiven Formen, auch den leichteren, fehlten oft diese Begehrungsvorstellungen, oft waren im Gegenteil Versündigungsvorstellungen vorhanden. Lotmar (Bern).

214. Cimbal, W., Zur Benennung nervöser Zustände in Gutachten. Neurol. Centralbl. **34**, 710. 1915.

Verf. wendet sich gegen die Anwendung der Worte: traumatische Neurose, Hysterie, Neurasthenie, psychogen. (Ref. möchte gern wissen, wie Verf. eine hysterische Armlähmung anders nennt.) L.

215. Hildebrandt, Kurt, Zum Streit über die traumatische Neurose. Neurol. Centralbl. **34**, 717. 1915.

Dem Verf. scheint erstens in der Sache bei der im Felde entstandenen traumatischen Neurose die Simulation, wohl überhaupt die Begehrungsvorstellungen eine geringe Rolle zu spielen. Zweitens handelt es sich um die soziale Frage, die auch nach dem Kriege dauernd wichtig bleiben wird und die jetzt entschieden werden sollte. Für sie kommt es darauf an, ob die traumatische Neurose wirklich so wenig mit ideogenen Symptomen zu tun hat, und ob es eine scharfe Grenze gegen die Simulation gibt. — Der Streit wird besonders um „ideogen" und „mechanische Erschütterung" gehen. Neurosen sind eigentlich psychische Störungen, sie gehören auf das engste zusammen mit den sog. „Haftpsychosen". Wenn die einen dem Neurologen, die anderen dem Psychiater anheimfallen, so beruht das auf äußeren Gründen. Für die Wesenserkenntnis kann diese Trennung nur schädlich sein. Reine Simulation hat Verf. nicht beobachtet, bewußte Täuschung bei Psychopathen und Schwachsinnigen nicht selten, Übertreibung häufig. Hier kommt es darauf an, daß psychogene, ideogene und übertreibende Fälle nicht zu sondern sind, sondern in allen Vermischungen und Abstufungen vorkommen. Besonders wichtig ist aber, daß diese Fälle nicht nur symptomatisch ineinander übergehen, sondern auch der einzelne Fall alle drei „Phasen" zeigen kann. Die echte, unbewußt entstandene Psychose kann später durch die Begehrungsvorstellungen am Leben erhalten werden, bis schließlich die in der Krankheit erlernten Symptome simulatorisch wiederholt werden. Das ist wohl sogar der gewöhnliche Verlauf der Haftpsychose. Ganz ähnlich verläuft häufig die traumatische Neurose, wie das Studium der Unfallsakten oft anschaulich beweist. Aber bei der Haftpsychose kann man den Einwand nicht machen, es sei die mechanische Erschütterung, deren rein physikalische Folgen allmählich abheilten. L.

216. Laehr, H., Ein Fall von Unfallneurose. Allgem. Zeitschr. f. Psych. **72**, 134. 1915.

Es handelt sich um eine Hysterica, bei der dadurch eine wesentliche



Verschlimmerung ihres Leidens eintrat, daß das vordere Brett eines von ihr benutzten Bahnhofsklosetts abbrach, wodurch sie auf den schmutzigen Boden fiel. Der aus diesem Tatbestand erwachsene Haftpflichtprozeß zieht sich seit jetzt $6^3/_4$ Jahren hin und ist noch nicht erledigt, trotz der entgegenkommenden Entschädigungsvorschläge des Fiskus, und obwohl die Kranke einsieht, wie unheilvoll der Prozeß für sie ist. Laehr geht den psychologischen Momenten, die zu dieser Sachlage geführt haben, nach, und aus der Betrachtung des ganzen Falles kommt er zu folgenden Schlüssen. Die Ablehnung auch billiger Vergleichsvorschläge von seiten Unfallverletzter und das hartnäckige Streben nach unverhältnismäßig hoher Rente ist vielfach nicht oder doch nicht vorwiegend auf das Verlangen nach Geldgewinn zurückzuführen. Mit der Vorstellung der Rente verbinden sich leicht in ungünstiger Weise 2 andere stark gefühlsbetonte Vorstellungen, die der eigenen Krankheit und die der eigenen Person: die Rente beglaubigt immer von neuem die Schwere der Krankheit und den früheren, nicht nur wirtschaftlichen, sondern auch moralischen Wert der eigenen Person. Ist dieser Zusammenhang eingetreten, so erschwert er ein ruhiges Erwägen und kann den hysterischen Unfallverletzten den Entschluß unmöglich machen, einem billigen Vergleich zuzustimmen. Da hierdurch langwierige Prozesse mit ihren unheilvollen Folgen veranlaßt werden, ist auch von diesem Gesichtspunkte aus der Vorschlag P. Horns größter Beachtung wert, der dahin geht, daß auf Antrag des Haftpflichtigen, auch ohne Zustimmung der Gegenpartei, dem Gericht die Möglichkeit gegeben sein sollte zur Zuerkennung einer Abfindung statt einer Rente, oder es sollte die Art des Entschädigungsmodus (Abfindung oder Rente) ohne Rücksicht auf Parteianträge vollkommen dem freien richterlichen Ermessen überlassen bleiben. Haymann (Konstanz-Bellevue).

217. Strassmann, Schädelverletzung oder Trunkenheit? Med. Klin. **11**, 667. 1915.

Gutachten über einen Todesfall nach Commotio cerebri. Der betreffende Kranke wurde in bewußtlosem Zustande nach einer Unfallstation gebracht, dort für betrunken erklärt und in Polizeigewahrsam überführt. Die Sektion ergab schwere Blutungen in den Schädel. Es liegt ein Verschulden des Arztes vor; ähnliche Fälle sollen sich nach Verf. häufiger ereignen. Stulz (Berlin).

IX. Forensische Psychiatrie.

● **218. Göring, M. H., Die Gemeingefährlichkeit in psychiatrischer, juristischer und soziologischer Beziehung.** Heft 10 der „Monographien aus dem Gesamtgebiete der Neurologie und Psychiatrie" herausgegeben von Alzheimer und Lewandowsky. Berlin 1915. Julius Springer.

Nach Erörterung der Voraussetzungen, die gegeben sind, und der Handlungen, die befürchtet werden müssen, um jemand für gemeingefährlich erklären zu können, folgen zahlreiche Krankengeschichten, in denen Gemeingefährlichkeit auf Grund verschiedener psychotischer Krankheitszustände für





vorliegend erachtet wurde. Aus der Gesamtbewertung aller Momente ergibt sich die Differenzierung der fraglichen Individuen in eigentlich gemeingefährliche, gemeinschädliche und gemeinstörende. Ihrer Eigenart ist Rechnung zu tragen in der Behandlung, deren wichtigste Forderung neben allgemein sozialer Fürsorge die Internierung ist, die aber nicht länger dauern darf als notwendig ist. Verf. verlangt deshalb für Gemeingefährliche eine Internierungsmöglichkeit von unbestimmter Dauer. Die Aufnahmebedingungen in die Irrenanstalten bedürfen der Vereinfachung, Mitwirkung und Zusammenarbeiten mit Verwaltungsbehörden und Gericht ist zweckmäßig. Entlassene Gemeingefährliche sollen entmündigt und unter staatlich psychiatrische Aufsicht gestellt werden. Neben der Internierung kann Aufenthaltsbeschränkung, Berufs-, Ortswechsel, Wirtshausverbot, Entfernung aus der Familie, in einzelnen Fällen vielleicht die sonst für gesetzgeberische Maßnahmen noch nicht reife Vornahme der Sterilisation in Anwendung kommen. In jedem Falle von Gemeingefährlichkeit ist streng individuell zu urteilen, das Wohl der Gesellschaft jedoch unbedingt über das des einzelnen zu stellen. Gorn (Aue-Erzgebirge).

219. Welsch, D., Ein Fall von Diebstahl aus Gegenstandsfetischismus. H. Groß' Archiv **62**, Heft 3 u. 4. 1915.

Bericht über einen Fall von wiederholtem Diebstahl von Frauenwäsche durch einen hereditär belasteten, neuropathischen 24jährigen Mann, der beim Anblick der Wäschestücke stets so starke sexuelle Reizung empfand, daß er onanierte. Die Schuldausschließungsgründe des § 51 wurden im gerichtsärztlichen Gutachten nicht anerkannt. Verurteilung erfolgte unter Anerkennung verminderter Verantwortlichkeit. Gorn (Aue-Erzgebirge).

220. Reichel, Hans, Zur Pseudologia phantastica. H. Groß' Archiv **62**, Heft 3 u. 4. 1915.

Bericht über einen besonders eklatanten Fall pathologischer Lügenhaftigkeit. Gorn (Aue-Erzgebirge).

221. Mönkemöller, Zur forensischen Wertung der Simulation psychischer Krankheiten. H. Groß' Archiv **63**, Heft 2 u. 3. 1915.

Verf. bespricht eingehend und mit Anführung zahlreicher Krankengeschichten die Schwierigkeiten der Fragen nach der sicheren Abgrenzung von Simulationsfällen gegenüber echten psychischen Krankheitsbildern. Am häufigsten wird Geistesschwäche simuliert, ferner Dämmerzustände, für deren forensische Bewertung die nosologische Erkenntnis des Ganserschen Symptomenkomplexes wichtige Handhaben bot. Häufiger werden auch Erregungszustände, seltener paranoische und Affektpsychosen simuliert. Auch auf „prophylaktische Simulation" der Individuen, gegen die ein dem Gutachter noch unbekanntes Gerichtsverfahren schwebt, ist zu achten. Fast physiologisch zu nennen sind die Simulationserscheinungen im Verlauf der verschiedenen Rentenneurosen. Im allgemeinen wird nachgewiesene Simulation und Aggravation stets den Verdacht erwecken, daß die psychische Grundlage des betreffenden Individuums nicht einwandfrei ist. Gorn (Aue-Erzgebirge).

222. Birnbaum, Karl, Die sexuellen Falschbeschuldigungen der Hysterischen. H. Groß' Archiv **64**, Heft 1 u. 2. 1915.

Bei den sexuellen Falschbeschuldigungen der Hysterischen, die bei der zur Wesensart der Hysterie gehörigen stark hervortretenden Sexualität nicht selten sind (60—80% aller Anzeigen wegen Sittlichkeitsverbrechen sind unbegründet), muß man solche, die aus dem „psychischen Habitual- und Durchschnittszustand" ihre Erklärung finden und teils lügenhaft, teils gutgläubig unternommen werden, trennen von denen, denen vorübergehende psychische Störungen zugrunde liegen, wie pathologisches Wachträumen, Dämmerzustände, pathologische Rauschzustände. Disponierend wirken die Eigenart weiblicher Psyche an sich, Pubertätsalter, Menstruation, Gravidität, Alkoholgenuß. Forensisch ist sorgfältige Abwägung nötig, ob das Crimen aus einem psychotischen Krankheitszustand oder auf Grund des „bloßen hysterischen Durchschnittszustands" entstanden ist, die die Grundlage für die Annahme voller Unzurechnungsfähigkeit oder verminderter Zurechnungsfähigkeit bilden muß. Gorn (Aue-Erzgebirge).

223. Patschke, Franz, Über arteriosklerotische Psychosen in gerichtlicher Beziehung. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätswesen 1915, H. 4.

Nach Übersicht über die klinischen Erscheinungen und die Differentialdiagnose arteriosklerotischer Prozesse im Gehirn wird die Bedeutung arteriosklerotischer Psychosen für zivilrechtliche Fragen, wie die nach Geschäftsfähigkeit, Entmündigung, Testierfähigkeit, Eherecht, Haftpflicht und Unfall, erörtert, weiterhin ihre Beziehung zu strafrechtlichen Fragen, wie Zurechnungs-, Zeugnisfähigkeit, sowie Verhandlungs- und Strafvollzugsfähigkeit, dargelegt. Gorn (Aue-Erzgebirge).

224. Elzholz, Der Fall Wurm. Jahrb. f. Psych. u. Neurol. **36**, 443. 1914. (Wagner v. Jauregg-Festschrift.)

Wiedergabe eines ausführlichen Gutachtens über einen Fall von Pseudologia phantastica, der tiefgreifende soziale Schäden verursachte. Im Anhang wird darauf eingegangen, wieweit solche Zustände im allgemeinen als Geistesstörungen im forensischen Sinne anzusehen sind. Die Pseudologia phantastica ist kein Krankheitsprozeß, sondern nur eine psychische Eigentümlichkeit, die bei Hysterie häufig, aber auch bei anderen Formen psychopathischer Minderwertigkeit vorkommt. Sie ist nicht als Geistesstörung im engeren Sinne anzusehen, kann aber bei hohen Intensitätsgraden die Einsicht und die Fähigkeit, nach dieser zu handeln, ebenso beeinflussen, wie eine Geistesstörung im engeren Sinne. K. Löwenstein (Berlin).

225. Reckauf, H., Motiviertes Gutachten über den „Lustmörder" Max Dietze. H. Groß' Archiv **64**, Heft 3 u. 4. 1915.

Zu kurzem Referat nicht geeignet. Gorn (Aue-Erzgebirge).

226. Kalmus, Ernst, Ein geisteskranker Dokumentenfälscher. H. Groß' Archiv **64**, Heft 3 u. 4. 1915.

Bericht über einen Fall chronischer Paranoia, bei dem auf Grund systematischer Wahnideen Dokumentenfälschungen und andere kriminelle



Handlungen begangen wurden, deren krankhafte Motivierung erst durch eine genaue psychiatrische Beobachtung erkannt wurde.

Gorn (Aue-Erzgebirge).

227. Türkel, Probleme der Zurechnungsfähigkeit. Jahrb. f. Psych. u. Neurol. **36**, 257. 1914. (Wagner v. Jauregg-Festschrift.)

Verf. erörtert an Hand der einschlägigen Literatur die Fragen, ob die Zurechnungsfähigkeit nach Schuldfähigkeit oder Straffähigkeit bestimmt werden solle, ob die objektive Strafunfähigkeit in Frage komme oder die subjektive, nach welcher Methode die Zurechnungsfähigkeit zu erörtern ist, nach der psychologischen bzw. philosophischen oder nach der medizinischen bzw. biologischen oder nach der gemischten Methode, und vor allem wie weit die Frage der Willensbestimmung für die Zurechnungsfähigkeit entscheidend sei. Die Frage des Determinismus und Indeterminismus wird in ihrer Beziehung zum Strafrecht und zur Zurechnungsfähigkeitsfrage dann ausführlich erörtert, es wird auch besprochen, wie weit eine Definition der Zurechnungsfähigkeit im Gesetze überhaupt nötig ist, oder ob erst in der Praxis vom Richter die Begriffsbestimmung vorgenommen werden soll.

K. Löwenstein (Berlin).

X. Anstaltswesen. Statistik. Allgemeines.

228. Wickel, C., Über die Ausbildung des Pflegepersonals. Psych.-Neurol. Wochenschr. **16**, 204. 1914.

Historischer Überblick über die Bestrebungen auf diesem Gebiet. Verlangt, daß die öffentlichen Irrenanstalten als Krankenpflegeschulen staatlich anerkannt werden sollen, und daß das nach Ablauf der Ausbildung abzulegende Examen das offizielle Irrenpflegeexamen sei. Haymann.

229. Meltzer, Weniger Fleisch in der Anstaltskost! Psych.-Neurol. Wochenschr. **16**, 263. 1914.

Hygienische Erwägungen und Sparsamkeitsgründe sprechen im Sinne der in der Überschrift gestellten Forderung. Verf. berichtet über seine eigenen günstigen Erfahrungen mit vorwiegend vegetabilischer Ernährung bei noch im Wachstum begriffenen jugendlichen Idioten und gibt Ratschläge für die praktische Durchführung seines Prinzips. Dabei ist er durchaus nicht etwa fanatischer Vegetarier. Haymann (Konstanz-Bellevue).

230. Muskens, L. J. J., Psychiatrie, Neurologie und Neuro-Chirurgie. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. **37**, 374. 1915.

Unter Darlegung seines eignen neurologischen und neuro-chirurgischen Werdeganges und spezieller Beispiele aus seiner neuro-chirurgischen Betätigung verteidigt Verf. gegen Bonhoeffer die Berechtigung gerade der letzteren Spezialisierung, die in gewissen Fällen zu Ergebnissen führe, die der gemeinsamen Behandlung durch einen Nervenarzt und einen Chirurgen überlegen sind. Lotmar (Bern).

231. Oppenheim, H., Zum Andenken an Max Rothmann. Neur. Centralbl. **34**, 674. 1915.



Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie

Herausgegeben von

R. Gaupp Tübingen **M. Lewandowsky** Berlin **H. Liepmann** Berlin-Herzberge

W. Spielmeyer München **K. Wilmanns** Heidelberg

Referate und Ergebnisse

Redigiert von

M. Lewandowsky

Verlag von Julius Springer in Berlin W 9

Band 12. Heft 3 **26. Februar 1916**

Autorenverzeichnis.

235. Obersteiner, H., Über Corpora amylacea. Verein f. Psych. u. Neur. in Wien, 14. Dezember 1915.

Corpora amylacea finden sich vornehmlich in Gehirnen alter Individuen als Zeichen degenerativer Prozesse; bei Jugendlichen haben sie die Bedeutung von Degenerationszeichen. Redlich vertrat die Anschauung, daß die Corpora amylacea aus den Gliazellen entstehen, während Stürmer in jüngster Zeit sie als Niederschläge des Gewebssaftes ansieht, welche sich in den pericellulären Lymphräumen bilden. Vortr. wendet nun gegen diese Ansicht ein, daß Corpora amylacea in reichlicher Menge auch im N. opticus, im Tractus olfactorius sowie in Gliomen vorkommen, wohin sie nur mit dem Lymphstrom verschleppt worden sein könnten. Sicher ist, daß die Corpora amylacea überall dort zu finden sind, wo Gliazellen vorkommen. Die Glia hat also jedenfalls einen Anteil an ihrer Entstehung.

J. Bauer (Wien).

236. Marburg, O., Autogene Nervenregeneration im peripheren Nervenstumpf. Verein f. Psych. u. Neur. in Wien, 9. November 1915.

Demonstration von Neuromen an den Enden durchschossener Nerven. Das zentrale und periphere Neurom ist durch eine dichte Narbe getrennt, die keine Nervenfasern enthält, wie Serienuntersuchungen beweisen. Folglich können die dünnen neugebildeten Nervenfäserchen des peripheren Neuroms nur unabhängig von einer Ganglienzelle, also autogen, entstanden sein. Funktionsfähigkeit dürften diese Fasern kaum besitzen.

J. Bauer.

237. Stuurman, F. J., Zur Kenntnis der tigrolytischen Ganglienzellschwellung. Neurol. Centralbl. **34**, 856. 1915.

Ergebnisse an den zentralen Zellen des Vagus nach dessen Durchschneidung beim Kaninchen. — Verf. hat schon früher darauf hingewiesen, daß seine Befunde nicht übereinstimmen mit der klassischen Beschreibung der tigrolytischen Degeneration (Nissl, Marinesco, van Gehuchten). Die tigrolytische Zelldegeneration fängt nicht zentral an, sondern im Anfangsstadium kommt es zur zentralen Anhäufung des Tigroids rings um den geschwollenen Kern, indem an der Peripherie das Tigroid sich auflöst, und erst später geht der dann schrumpfende Kern peripherwärts mit den Resten des Tigroids. — Verf. möchte gegenüber Schaffer warnen vor einer Gegenüberstellung verschiedener Degenerationstypen auf Grund von Unterschieden, welche man nur in einem bestimmten Stadium antrifft.

L.

238. Schroeder, K., Eine neue Markscheidenschnellfärbemethode. Allgem. Zeitschr. f. Psych. **71**, 822. 1914.

Die Methode stellt insofern einen Fortschritt dar, als sie ermöglicht, auch von größeren Gewebsstücken in kurzer Zeit Markfaserpräparate in lückenloser Serie zu erhalten. Die genauen Vorschriften sind im Original nachzulesen.

Haymann (Konstanz-Bellevue).



239. Herrick, C. J. und G. E. Coghill, Die Entwicklung der Reflexmechanismen bei Amblystoma. Journ. of Comparat. Neurol. **25**, 65. 1915.

In den frühesten Stadien dieser Amphibienlarve liegen die sensiblen Zellen, die Riesenzellen von Rohon-Beard, deren Funktion später von den Spinalganglienzellen übernommen wird, im Rückenmark. Sie senden Dendriten zu Haut und Myotom. Ihre Axone steigen in dem sensiblen Hinterseitenstrang auf, um im obersten Halsmark an Commissurneuronen zu endigen. Deren Axone kreuzen die Mittellinie in der ventralen Commissur und endigen an den Zellen des absteigenden motorischen Strangs. Deren Axone wiederum geben Kollateralen ab, die als motorische Vorderwurzeln das Rückenmark verlassen. Später breitet sich das genannte Commissurensystem nach oben und nach unten weithin aus, so daß überall Niveaureflexe möglich werden. Der primitive Schwimmreflex bleibt im ersten Stadium auf die Weise im Gang, daß die zuerst ausgelöste Bewegung in den Muskeln propriozeptive (Muskel-) Sensationen entstehen läßt, welche die Fortsetzung des Schwimmreflexes in Betrieb setzen. Bei der späteren höheren Organisation wird Sukzession der Erregungen im wesentlichen zentral ausgelöst, wenn auch in der physiologischen Funktion der Sehnenreflexe eine Andeutung dieser frühen Zustände übrigbleibt. Bereits bei halberwachsenen Amblystomalarven hat der Reflexbogen im wesentlichen den für die Säuger typischen Aufbau. Dementsprechend zeigen sich hier in physiologischen Versuchen die segmentalen Zentren allen sensiblen Einflüssen, auch denen der höheren Sinneszentren, zugängig. Im Kopfmark von Amblystoma fließen bei Sonderung der peripherisch-sensiblen Neurone die primären Zentren zusammen, mehr aber noch die sekundär-sensiblen Bahnen, von welcher Promiskuität der zentralen Verbindungen bei Säugern nur im Apparat der Formatio reticularis noch eine Andeutung vorhanden ist. Mit der fortschreitenden Differenzierung der segmentalen Apparate entsteht das Bedürfnis nach zusammenfassenden höheren Korrelationszentren, das vor allem in Klein- und Großhirn verwirklicht ist. O. Kohnstamm (Königstein i. Taunus).

II. Normale und pathologische Physiologie.

240. Csiky, J., Über das Nachbewegungsphänomen (Katatonusversuch von Kohnstamm). Neurol. Centralbl. **34**, 775. 1915.

Entgegen Kohnstamm behauptet Verf., daß die willkürliche Muskelanspannung in dem von Kohnstamm beschriebenen Versuch auch durch elektrische Reizung zu ersetzen ist. Verf. will das Phänomen mit der idiomuskulären Kontraktion gleichstellen. L.

241. Rothmann, M., Zum Katatonusversuch (Kohnstamm). Neurol. Centralbl. **34**, 421. 1915.

Verf. faßt den Katatonusversuch als eine Nachdauer der cerebellaren Innervation auf. L.

242. Fischer, J. (Rostock), **und H. Fischer** (Greifswald), **Tierexperimentelle Studien über Amylnitritkrämpfe unter besonderer Berücksich-**



tigung der Frage nach ihrer Lokalisation und ihrer Beziehung zur inneren Sekretion. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Orig. **22**, 341. 1914.

Verff. erzielten bei Kaninchen durch Einatmenlassen von frischem Amylnitrit (8—12 Tropfen) regelmäßig erst leichten Tonus, dann kleinschlägige klonische Zuckungen, nach 8—10 Minuten große klonische Krämpfe. Diese wurden durch einen kurzdauernden Tonus und manchmal durch einen inspiratorischen Schrei eingeleitet. Die Pupillen sind erweitert und lichtstarr, die früh beginnende Erektion klingt ab (mit oder ohne Ejaculation). Nach ca. 2 Minuten tritt unter Nachlassen der Krämpfe Narkose ein, bei weiterer Einatmung unter hochgradigster Dyspnöe der Exitus. Nur bei wiederholten Einatmungen innerhalb sehr kurzer Zeit treten die Krämpfe bedeutend früher ein. — Bei der Sektion ergab sich deutlicher Mangel an Chromierbarkeit der Nebennieren (durch die Muskelarbeit!). Beim Träufeln auf die Hirnrinde und in die Seitenventrikel wurden keine Krämpfe hervorgerufen. — Entgegen der Kocherschen Drucktheorie wurden Eintritt und Verlauf der Krämpfe durch Trepanation oder Balkenstich nicht wesentlich beeinflußt. — Auch bei Durchschneidungen des Rückenmarks und Abtragung der motorischen Rindenregion wurden die Krämpfe beobachtet, wo also weder die tonische noch die klonische Komponente lokalisiert sein kann. — Ein gravides Tier reagierte mit früher einsetzenden und länger dauernden Krämpfen, bei kastrierten Tieren setzten die Krämpfe auch früher ein, dauerten zwar nicht länger, die Tiere waren aber mehr geschädigt. Bei thyreoidektomierten traten die Krämpfe früher ein, es blieben längere Zeit einzelne Zuckungen im ganzen Körper und der Anfall wiederholte sich nach Zufuhr frischer Luft. Hunde wurden bei entsprechender Dosierung mehr geschädigt als Kaninchen. — Verff. lehnen die Krampfentstehung durch Hyperämie ab, glauben an die Reizung eines Zentrums an der Hirnbasis, wahrscheinlich im Hypothalamus. E. Loewy (Berlin-)Ostende.

243. Weichardt, W. (Erlangen), **Über die Wirkung gewisser parenteral entstehender Eiweißspaltprodukte.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **22**, 586. 1914.

Verf. hat Substanzen näher untersucht, die giftige Eiweißspaltprodukte schon in minimalen Mengen entgiften. Diese entgiftende Wirkung scheint an die Gegenwart einer mit zwei Wertigkeiten an Kohlenstoff gebundenen NH-Gruppe geknüpft zu sein. Weichardt faßt alle diese Stoffe unter dem Namen der „Retardine (Hemmungskörper)“ zusammen. Ein komplexes Retardin ließ er bei Kalle & Co. (Biebrich a. Rh.) herstellen. — Versuche ergaben, daß die natürliche Ermüdung (geistige) durch Applikation von Retardinspray günstig beeinflußt wird. Mit Retardin vorbehandelte Tiere fielen bei Injektion von toxischen Stoffen nicht in einen soporösen Zustand wie unbehandelte. Retardine sind nicht schlafhindernd, unterstützen aber wesentlich die durch den Schlaf zu bewirkende Erholung und Kräftigung. — Kleine Mengen von Eiweißspaltprodukten regen die Katalysatorentätigkeit an, größere Mengen lähmen sie.

E. Loewy (Berlin-)Ostende.



244. Herzfeld, E., Zur Frage der Spezifität der A.-R. Deutsche med. Wochenschr. **41**, 1151. 1915.

Herzfeld schließt aus einer größeren Versuchsserie (s. Tabelle): Fast alle normalen (nicht graviden) Sera bauen Placenta ab. Von den untersuchten Organen bauen die normalen Sera am stärksten Milz, Placenta und Ovarium ab. Es gab eine Anzahl gravider Sera, welche Placenta gar nicht abgebaut haben. Auch die graviden Sera bauen am besten Milz, Placenta und Ovarium ab. Die gleiche Tendenz zeigt sich auch bei den Psychosen, so daß man den Eindruck gewinnt, als ob bei allen Blutsera ähnliche abbauende Faktoren tätig sind. Die Resultate stehen im Widerspruch zur Theorie der spezifischen Fermente nach Abderhalden.

Stulz (Berlin).

245. Deelman, H. T., Der Ursprung des Veratrinmyogramms in Zusammenhang mit den Tonustheorien. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **59** (II), 1719. 1915.

Siehe ein früheres Referat **11**, 434. 1915. van der Torren.

246. Asher, L., Die Innervation der Niere. Deutsche med. Wochenschr. **41**, 1000. 1915.

Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß des N. vagus und des N. splanchnicus auf die Funktion der Niere. Verf. ging (im Verein mit Roy Gentry Pearce) zunächst folgendermaßen vor: Auf der einen Seite wurde nur der N. splanchnicus durchschnitten, auf der anderen Seite der Hilus der Niere mit Hilfe von konzentriertem Phenol aller Nerven beraubt. Auf diese Weise war an der einen Niere der N. vagus erhalten und es war ausgeschlossen, daß etwa gekreuzte Vagusfasern auf die andere Seite wirkten. Die total entnervte Niere diente als Kontrollniere. Zur Ausschaltung der Narkose, die eine große Fehlerquelle infolge der unkontrollierbaren Einflüsse auf das höhere Nervensystem bedeutet, wurde die Decerebrierung nach Sherrington angewandt. (Schnitt an dei oberen Grenze der Vierhügel.) Der Vagus wurde unter Einschaltung längerer Ruhepausen intrathorakal gereizt, nicht am Halse, um die Pulsverlangsamung zu verhindern. Die Reizung des Vagus rief Harnvermehrung hervor sowohl bei sonst unbeeinflußter Harnabsonderung wie bei durch konstanten intravenösen Dauereinlauf gesteigerter Diurese. Gleichzeitig trat eine Vermehrung der festen Bestandteile des Harnes ein. Eine Gefäßerweiterung, die indirekt die Sekretion beeinflussen könnte, tritt dabei nicht ein. Der Angriffspunkt der Vagusfasern liegt wahrscheinlich in den gewundenen Harnkanälchen. — Die Funktion des N. splanchnicus ist nur einwandfrei zu prüfen, wenn man die mit seiner Reizung verbundene Gefäßverengerung verhindert. Dies geschieht durch konstanten Dauereinlauf in eine Vene mittels konzentrierter Kochsalzlösung. Die Onkometrie der Niere konstatiert dabei eine mächtige Erweiterung der Gefäße. Der Vergleich mit der nicht gereizten Seite ergibt, daß die Reizung des Splanchnicus unabhängig von der Gefäßverengerung die Harnabsonderung verringert. Er konkurriert mit den von Jost neuentdeckten bauchsympathischen Nierennerven, die

aber gleichzeitig die NaCl-Ausscheidung fördern. N. vagus und N. splanchnicus dienen als Regulator für die im übrigen vom Stoffwechsel abhängige Funktion der Niere. Stulz (Berlin).

247. v. Konschegg, A. und E. Schuster, Über die Beeinflussung der Diurese durch Hypophysenextrakte. Deutsche med. Wochenschr. **41,** 1091. 1915.

Verff. schließen aus Tierversuchen: die diuretische Wirkung der wirksamen Bestandteile der Hypophyse ist nur kurzdauernd. Sie tritt nur bei Verwendung kleiner Mengen von Hypophysin auf. Beobachtet man längere Zeit oder verwendet gleich große Dosen, so ist eine wesentliche Hemmung der Diurese zu beobachten. Auch bei nierengesunden Individuen erzielten v. Konschegg und Schuster eine deutliche Herabminderung der Diurese durch die wirksame Substanz der Hypophyse. Die Sekretionsbeschränkung ist eine totale; sie bezieht sich auf das Wasser und die festen Harnbestandteile. Bei einer Patientin mit primärer Polyurie, also echtem idiopathischem Diabetes insipidus, erzielte 1 ccm Pituitary eine ganz erhebliche Herabsetzung der Diurese und zwar im Gegensatz zum Gesunden wurde hauptsächlich die Ausscheidung von Wasser gehemmt, so daß der Harn eine normale Konzentration zeigte. Das Durstgefühl verlor sich dabei. Beim Diabetes insipidus handelt es sich wahrscheinlich um eine Hypofunktion des Hirnanhangs. Stulz (Berlin).

III. Psychologie und allgemeine Psychopathologie.

248. Baade, Walter, Aufgaben und Begriff einer „darstellenden Psychologie". Zeitschr. f. Psych. **71,** 356. 1915.

Die Unzufriedenheit mit der experimentellen Psychologie, die in breiten Kreisen zweifellos vorhanden ist, führt der Verf. darauf zurück, daß das Bedürfnis nach dem unmittelbaren Kennenlernen der psychischen Ereignisse von der experimentellen Psychologie bisher fast gar nicht befriedigt wird. Jedoch ist die experimentelle Psychologie imstande, dieses Bedürfnis zu befriedigen, wenn sich aus ihr heraus eine „darstellende Psychologie" entwickelt. Diese hat die Aufgabe, experimentell psychische Ereignisse zum Zwecke der unmittelbaren Wahrnehmung dieser Ereignisse herbei zu führen. Sie fällt zum Teil mit der „beschreibenden Psychologie" zusammen, unterscheidet sich aber von letzterer dadurch, daß sie nur kurzdauernde Ereignisse experimentell herstellen, diese aber jederzeit in immer gleicher Weise der Betrachtung darbieten kann. Jaspers (Heidelberg).

249. Mann, Alfred, Zur Psychologie und Psychographie der Aufmerksamkeit. Zeitschr. f. angew. Psychol. **9,** 391. 1915.

In letztlich pädagogischer Absicht wird die Aufmerksamkeit analysiert und nach der üblichen psychographischen Art ein Schema von Fragen entworfen, auf die bei der Beobachtung der Unterschiede der Individuen eine Antwort zu suchen wäre. Auch das hier entworfene Schema dürfte sich wie früher für andere seelische Gebiete hergestellte als nützlich erweisen.

Die Definition der Aufmerksamkeit bei Mann lautet: „Der Mensch ist insofern aufmerksam, als er zu bestimmtem, persönlichem Zwecke sich bemüht, sich durch ‚Konzentration‘ und ‚Attention‘ etwas klar und deutlich zu machen.“ Unter Konzentration versteht der Autor die fortdauernde Einstellung auf ein Objekt, unter Attention die Aktivierung der Gegebenheiten, über die der Mensch fürs Erkennen verfügt (Identifizieren, Vergleichen, Erinnern usw.). Außerdem werden an der Aufmerksamkeit unterschieden: Intensität, Schwankungen, Adaptation, Aufpassen, Motive, Umfang, Fixation und Fluktuation, Ablenkbarkeit usw. Jaspers.

250. Wobbermin, G., Die Frage nach den Anfängen der Religion in religionspsychologischer Beleuchtung. Zeitschr. f. angew. Psychol. 9, 333. 1915.

Wobbermin, dessen religionspsychologischer Standpunkt eine Vereinigung von Schleiermacher und James anstrebt, diskutiert hier übersichtlich die verschiedenen Meinungen und Theorien über den Ursprung der Religion, insbesondere die Theorien von einem „Urmonotheismus“. Er kommt zu dem Resultat, daß ursprünglich Gottesglaube, Magie und Mythologie ineinander gelegen haben. Es bestand nicht nur ein Zustand, in dem eine Differenzierung von Urmonotheismus und Polytheismus noch fehlte, sondern ein Zustand, in dem ganz ungeschieden sich Magisches, Mythologisches und Religiöses verbanden. Das entscheidende kritische Mittel, um theoretische Konstruktionen zu prüfen, sind ihm immer die psychologische Einfühlung, die lebendige innere Vergegenwärtigung, statt in äußeren, bloß rationalen, dem modernen Begriffsschatz entnommenen Vorstellungen zu verharren. Jaspers (Heidelberg).

251. Habrich, Johannes, Über die Entwicklung der Abstraktionsfähigkeit von Schülerinnen. Zeitschr. f. angew. Psychol. 9, 189. 1915.

Im Anschluß an Untersuchungen von Grünbaum hatte Koch (Zeitschr. f. angew. Psychol. 7) ein Verfahren entwickelt, das eine gute Verbesserung der Methoden der Intelligenzprüfung bei Kindern bedeutet. Von dargebotenen Figuren kehrten in immer neu dargebotenen Figurengruppen einzelne gleich oder ähnlich wieder und mußten der gestellten Aufgabe nach wiedererkannt werden. Es lassen sich sehr feine Abstufungen in der Schwierigkeit der Aufgabe erzielen, die quantitativ verwertbar sind. Koch fand eine große Genauigkeit der Resultate und ein gutes Zusammenfallen mit Lehrerurteilen (die sich erst später entwickelten). Es stellte sich heraus, daß die Unterschiede der Begabung im Resultat der Versuche um so fühlbarer und deutlicher, ihre Distanz quantitativ erheblicher war, je schwieriger die Aufgabe wurde. Diese Versuche hat Habrich genauestens wiederholt und verwertet für die Frage der Geschlechtsunterschiede. Er fand: Die Lösung leichter Abstraktionsaufgaben gelingt den Mädchen häufiger als den Knaben. Mit wachsender objektiver Schwierigkeit bleiben die Mädchen immer weiter hinter den Knaben zurück. Für die Mädchen bildet die Wiedererkennung der Figuren das zuverlässigste Kriterium des geistigen Fortschritts, für die Knaben dagegen die Lokalisation. — Die Bewußtseinsenge der Mädchen ist größer



als die der Knaben. — Im ganzen sind die Leistungen der Knaben qualitativ besser als die der Mädchen. — Die Angaben der Knaben sind weit zuverlässiger. — In den Leistungen der Mädchen prägt sich gleiche Familienzugehörigkeit deutlich aus. Jaspers (Heidelberg).

252. Schulhof, F. („Am Steinhof"), **Die Intelligenz.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Orig. 22, 106. 1914.

Der Autor suchte in der Literatur vergeblich eine Definition des Begriffs „Intelligenz" und versucht folgende: „Intelligenz = (Summe + Anwendung + Art) der Begriffe und Erfahrungen. Sie steht um so höher, je mehr sie das Material der Einzeleindrücke geordnet hat. „Theoretische" Intelligenz und Zurechtfinden in Lebenslagen ist nicht identisch. Nur selbst Erworbenes und Gebildetes hat Wert. Als Prüfungsschema wird empfohlen: I. Auf Fragen Antwort mit einem Spezialfalle a) Betätigung eingelernter Schablone, b) Betätigung auf selbst gefundenem Wege; II. Auf Frage allgemein gültige Antwort (a und b wie oben). E. Loewy (Berlin-)Ostende.

253. Stoll, Jakob, Zur Psychologie der Schreibfehler. Fortschr. d. Psychol. 2, 1. 1914.

Es wurde ein sinnvoller, ein sinnloser und ein auf Grund der Resultate eigens zusammengestellter Text Seminaristen zum Abschreiben vorgelegt. Die Schreibfehler werden zunächst deskriptiv sehr genau analysiert und klassifiziert. Dann werden die Faktoren ihrer Entstehung gesucht und in der größeren Sprachgeläufigkeit (mit Hilfe von Kaedings Häufigkeitswörterbuch der deutschen Sprache), in der Ranschburgschen Hemmung (gegenseitige Hemmung gleicher und ähnlicher Elemente), in der Perseveration (welche als Vor- und Nachwirkung auftritt) und in reproduktiven Nebenvorstellungen gefunden. Diese Faktoren kombinieren sich und ergänzen sich. Individuelle Unterschiede in der Art der Fälschungen zeigen sich im Vorwiegen der akustischen oder optischen Vorstellungstypen als Medium für die Fehler. — Die Arbeit ist mit großer Exaktheit in Angabe der Versuchsbedingungen, in der Weise der Analyse, in Verwertung schon vorhandener Ergebnisse verfaßt und dürfte sich als Grundlage für Untersuchung von Schreibfehlern in der Psychopathologie als nützlich erweisen. Jaspers (Heidelberg).

254. Stern, W., Die Anwendung der Psychoanalyse auf Kindheit und Jugend. Ein Protest. Zeitschr. f. angew. Psychol. 8, 71. 1914.

Unter den Freud-Kritiken ist dieser Aufsatz bemerkenswert. Positive Förderung des Theoretischen in der Psychologie durch Freud wird anerkannt. Aber dies Positive versinkt vor der Fülle des wissenschaftlich Haltlosen und erziehlich Gefährlichen. Die naive Gleichgültigkeit der Psychoanalyse gegen die enorme Rolle der Suggestion im Kindesalter wird im einzelnen schlagend demonstriert. Der Aufsatz gipfelt aber in einer temperamentvollen Ablehnung der Psychoanalyse in der Erziehung, in einem Aufruf zum Schutze der Kindheit und Jugend. Unter den durch die Psychoanalyse in Kindheit und Jugend entstehenden Gefahren steht die „Entharmlosung" nach Stern an erster Stelle. Dies wird insbesondere in einer kritischen Besprechung einer Schrift von Blüher (Die deutsche



Wandervogelbewegung als erotisches Phänomen) gezeigt, während die Absurdität in der Deutung der „Sexualität" von Säuglingen durch eine Schrift von H. von Hug-Hellmuth (Aus dem Seelenleben des Kindes) belegt wird. Jaspers (Heidelberg).

255. Rupp, Hans, Über die Prüfung musikalischer Fähigkeiten. Zeitschr. f. angew. Psychol. **9**, 1. 1915.

Die Arbeit schließt sich sinngemäß an an die Bemühungen des Instituts für angewandte Psychologie um ein psychographisches Schema. Während dieses jedoch meistens nur Fragen enthält, die auf Grund von Beobachtung und intimer persönlicher Kenntnis zu beantworten sind, werden hier die technisch-experimentellen Mittel der Prüfung im Zusammenhang mit der Analyse der musikalischen Teilfähigkeiten angegeben. Der vorliegende erste Teil enthält vorwiegend die prinzipiellen Gesichtspunkte; der später erscheinende zweite Teil soll mehr von einzelnen Versuchen und instrumentellen Hilfsmitteln bringen. Es werden nacheinander besprochen: absolutes Tonbewußtsein, Unterschiedsempfindlichkeit, Intervallempfindlichkeit, Melodie, Harmonie, Takt und Rhythmus, Tonanalyse. Jaspers.

256. Kronthal, Über den Seelensitz. Archiv f. Psych. **56**, 219. 1915.

Die Seele ist die Summe der Reflexe, sie ist ein Geschehen. Die Nervenzellen produzieren nicht die Seele, sondern bestimmen die Höhe der Seele, indem sie die Fibrillenisolierung aufheben. Seele ist, wo Leben ist. Henneberg (Berlin).

257. Pal, J., Über Emanationsempfindungen. (Gesellsch. d. Ärzte in Wien, 17. Dezember 1915.) Wiener klin. Wochenschr. **28**, 1450. 1915.

Pal kam auf Grund einer Prüfung der Mitarbeiterin Benedikts, eines Frl. Lintrup, zu der Überzeugung, daß es tatsächlich Emanationsempfindungen gibt. Dieses Fräulein war imstande, mittels der Wünschelrute in einem ihr unbekannten Hause Kohlenvorräte und fließende Wasseradern anzugeben. J. Bauer (Wien).

258. Benedikt, M., Menschliche Emanationen. Gesellsch. d. Ärzte in Wien, 10. Dezember 1915.

Versuche mit der „Wünschelrute" an verschiedenen Kranken, deren Wiedergabe an dieser Stelle sich erübrigt, da Benedikt der Aufforderung Latzkos, die Versuche mit geschlossenen Augen zu machen, nicht nachkam, obwohl das die einzige und sichere Methode gewesen wäre, autosuggestive Einflüsse und Selbsttäuschungen auszuschalten. J. Bauer (Wien).

259. Pfungen, v., Übersicht über die Resultate galvanometrischer Messung bei Messung von Hand zu Hand. Wiener med. Wochenschr. **65**, 1765. 1915.

Der Widerstand, in Ohm am Menschen gemessen, steigt bei Kotstauung und Darmerkrankungen und sinkt bei freudigen oder angstvollen Affekten. J. Bauer (Wien).

● **260. Maaß, Alfred, Über das Farbenempfindungsvermögen bei den Minangkabauern.** Mit 2 Tab. u. Taf. IX u. X. Aus: Alfred Maaß,



Durch Zentral-Sumatra 2, 133—152. Berlin 1912. W. Süsserott. (Erschienen 1914.)

Auf seiner wissenschaftlichen Reise durch Zentral-Sumatra im Jahre 1907, deren wertvolle, vielseitige Ergebnisse der Verf. in einem aus zwei voluminösen Bänden bestehenden Prachtwerke, teilweise mit Unterstützung von Spezialforschern, niedergelegt hat, fand er auch Gelegenheit, an 363 männlichen Individuen der Rantan-Minangkabau-Malaien (aus den Landschaften der Kuatan- und Kamper-Kiri-Distrikte) mit Hilfe der Holmgrenschen Wollproben, sowie der von Magnus und Pechuël-Lösche 1878 herausgegebenen Fragebogen auf ihren Farbensinn hin zu untersuchen. Er ließ die Leute dazu entweder aus den bunt durcheinanderliegenden farbigen Wollproben selbst die Farben auswählen oder gab ihnen irgendeine Wollprobe zur Bestimmung auf. Diese Untersuchungen förderten folgende Hauptergebnisse zutage: Eine ausgesprochene Farbenblindheit ist bei den Malaien, die untersucht wurden, keineswegs zu finden, wie es anfänglich den Anschein hatte, indessen deckten sich ihre Begriffe von hell und dunkel nicht immer mit ihren Anschauungen. Ferner stellte sich heraus, daß, was bereits von anderen Völkern her bekannt ist, die Nomenklatur für die einzelnen Abstufungen in vorgelegten Farben mangelhaft ausfiel; die Leute wußten sich aber zu helfen, entweder durch Vergleichung mit Kleiderstoffen oder mit Farben aus der Pflanzen- und Tierwelt. Für Rot, Orange, und Gelb, also die Farben mit langen Wellenlinien, zeigten die Malaien eine große Empfänglichkeit, was sich durch ein sichereres Erkennen als anderen Farben gegenüber kundgab. Dagegen gaben Blau und Grün häufig Anlaß zur Verwechslung in der Bestimmung. Begriffe oder Namen von Farbenabtönungen wie hell, dunkel, glänzend, punktiert, gesprenkelt, gestreift, geblümt, bunt waren von den Leuten sehr schwer zu erfahren, trotzdem der Verfasser sich alle Mühe gab, durch Beispiele aus dem praktischen Leben ihnen die Sache zu erleichtern. Besonders schwierig gestaltete sich der Versuch, den Begriff „bunt" festzustellen. — Die gesammelten Untersuchungen hat Maaß in zwei Tabellen vereinigt, die eine auf Grund der 47 Varianten der Holmgrenschen Wollproben, die andere nach dem Magnus und Pechuël-Löscheschen Fragebogen. Buschan.

261. Rülf, J. (Bonn), **Das Halluzinationsproblem.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Orig. **24**, 183. 1914.

Die Vorstellungen gliedern sich in Wahrnehmungen und Vorstellungen im engeren Sinne. Die Halluzination ist vom Standpunkt des Halluzinierenden aus eine Wahrnehmung, vom Standpunkt des beurteilenden Sachverständigen eine Vorstellung. Rülf bezeichnet sie daher als eine Wahrnehmung, die nur den „trügerischen Schein" einer solchen hat, als „Trugwahrnehmung", und zwar als „gegenstandslose". Auch in der Illusion steckt selbst ein halluzinatorisches Moment. — Die im Traum auftretenden Vorstellungen mit Wahrnehmungscharakter sind ebensowenig eigentliche Trugwahrnehmungen wie bei hypnagogen Halluzinationen trotz gleichzeitigen Fehlens der wirklichen Wahrnehmungswelt für das Bewußtsein. Wachträumereien sind von den Halluzinationen prinzipiell abzutrennen, ebenso



Konfabulationen und Erinnerungstäuschungen, auch überreizte, fixe Ideen u. ä. Der Wahn steht zwar in engster genetischer Beziehung zur Halluzination, ist aber auch prinzipiell von ihr zu trennen. — Außer den Halluzinationen, gekennzeichnet durch den Wahrnehmungscharakter (Leibhaftigkeit), d. h. dadurch, daß ihr gegenständlicher Inhalt in dem äußeren Raume erlebt wird, gibt es Pseudohalluzinationen, welche sich durch ihren Vorstellungscharakter (Bildhaftigkeit), von jener abheben, d. h. deren Inhalte im inneren dem sog. Bewußtseinsraume erlebt werden. — Es gibt Übergänge zwischen Halluzinationen und Pseudohalluzinationen, wie auch zwischen diesen und normalen Vorstellungen. Die Pseudohalluzinationen werden niemals als Gegenstände der Außenwelt erlebt. — Auch mit den echten Halluzinationen ist ihrem Träger nicht unbedingt die Überzeugung von der Realität ihres Inhalts gegeben (Halluzinationen bei Geistesgesunden auf Grund von Erkrankungen der peripheren Sinnesorgane und manche Halluzinationen bei Geisteskranken). — Die Einordnung des halluzinierten Inhaltes in den Wirklichkeitszusammenhang vollzieht sich in der Regel durch den Halluzinationsakt selbst unmittelbar ohne Mitwirkung eines Urteilsvorganges. Es können jedoch durch einen Apperzeptionsakt im Halluzinationsvorgange selbst die früher gewonnenen Urteile über Realität und Nichtrealität mit zur Bildung des unmittelbaren sei es positiven, negativen oder schwankenden Realitätsbewußtseins verwendet werden. Da durch die Geisteskrankheit die Fähigkeit zur Erkenntnis der Realität des halluzinierten Inhaltes sowohl unmittelbar wie im nachfolgenden Urteil aufgehoben ist, muß man sagen, daß das fälschliche Realitätsbewußtsein und das falsche Realitätsurteil koordinierte Folgen der zugrunde liegenden Geisteskrankheit sind. — Halluzinationen, Pseudohalluzinationen und auch Zwangsvorstellungen haben gemein, daß sie ganz unabhängig von der Willensintention sich dem Bewußtsein präsentieren. Im Bereiche der Kontaktsinne machen die Organempfindungen das Wesentliche der Halluzinationen aus, auf dem Gebiete der höheren Sinne spielen sie keine Rolle. Das durchgreifende Kriterium zur Kennzeichnung der echten Halluzinationen, ihre Unterscheidung von Pseudohalluzinationen und normalen Reproduktionsgebilden liegt nicht auf psychologischem, sondern auf erkenntnistheoretischem Gebiete. Es gibt eine Erkrankung auch der Erkenntnissphäre und dieses pathologische Erkenntnisphänomen treibt an sich die Halluzinationen hervor. Da Geisteskrankheiten nicht nur Gehirnkrankheiten sind, sondern auch Krankheiten des Geistes, der im letzten Grunde nicht aus materiellen Gründen „erklärt“ werden kann, so muß man versuchen, die psychopathologischen Phänomene aus pathologischen Veränderungen des Geistes selbst in vollem Sinne des Wortes zu erklären. — Sofern man überhaupt auf psychischem Gebiete von Kausalbeziehungen sprechen darf, so ist der pathologisch gesteigerte Affekt als Ursache, der Wahn und die Halluzination als Wirkung zu betrachten. Auch auf dem Gebiet der Paranoia treffen wir als halluzinatorische Inhalte im allgemeinen nur solche, die in Beziehungen zu den für unsere Lebenserhaltung und Lebensbeziehungen wesentlichsten Gemütsgefühlen stehen. — Im Wahrnehmungsvorgang ist keineswegs ein lokalisiertes Rindenzentrum, sondern die gesamte Hirnrinde tätig. — In-

folge der Aufhebung der normalen Urteilsbetätigung, wie sie in der Psychose und bei irgendwelchen Bewußtseinsstörungen regelmäßig eintritt, sind die gefühlsbetonten Vorstellungen nicht mehr imstande, den ihnen eigenen Charakter aufrechtzuerhalten, sondern sie setzen sich unter dem ungehemmten Einflusse der Gefühlsmotivierung sofort in Wahrnehmungsgebilde um. Wir erleben einen tatsächlichen Raum, wenn die Wirklichkeit auf unser Gehirn wirkt, wir erleben einen nur vorgestellten Raum, wenn die Raumanschauung reproduziert wird. Und wird das Gehirn krank, so werden bestimmte Vorstellungsgebilde zu Pseudowahrheiten, zu Halluzinationen und Pseudohalluzinationen. E. Loewy (Berlin-)Ostende.

262. Wiersma, E. D. (Groningen), **Ein Versuch zur Erklärung der retrograden Amnesien.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Orig. **22**, 519. 1914.

Verf. versuchte, die Frage nach der organischen oder psychischen Herkunft der retrograden Amnesie bei Unfällen usw. experimentell zu klären. Er bediente sich einer Versuchsanordnung, daß einem schwachen Lichtschein in sehr kurzer Zeit ein stärkerer folgte. Die Reizschwelle konnte in Prozentstärke dieses Lichtes ausgedrückt werden. Es zeigte sich eine zurückgreifende Verdrängung infolge starker Reize, die individuell und auch bei derselben Person sehr verschieden war. Auch wenn statt der Lichtschwellen Figuren in deutlicher Beleuchtung vorgezeigt wurden, so war der Einfluß des nachkommenden Reizes auf die Beobachtungszeit durch die Verlängerung derselben deutlich. — „In ähnlicher Weise wie bei diesen künstlichen retrograden Amnesien werden bei den pathologischen die Nachwirkungen, welche simultan mit den erschütternden Vorgängen vorkommen, aus dem Bewußtsein verdrängt. Und weil die letzten Erlebnisse stärker als die früheren im Zentralnervensystem nachwirken, aber noch weniger als diese mit anderen Bewußtseinsinhalten assoziiert sind, muß die Verdrängung ihrer Nachwirkungen verhängnisvoll auf die Wiedererneuerung ihrer Erlebnisse wirken. Frühere Erlebnisse dagegen können wieder erinnert werden, wenn einer der vielen Bewußtseinsinhalte, womit sie assoziiert sind, zentralbewußt wird.“ E. Loewy (Berlin-)Ostende.

IV. Allgemeine neurologische Diagnostik und Symptomatologie.

● **263. Pincus, W., Diagnostische und therapeutische Ergebnisse der Hirnpunktion.** Berlin 1915. Aug. Hirschwald. (215 S.)

Der Wert dieser „kritischen Studie“ liegt in der ausgezeichneten Verwertung des bisherigen Krankengeschichtenmaterials. Die Krankengeschichten sind vom Verf. nach einheitlichen Gesichtspunkten bearbeitet und, um dem Leser die Nachprüfung zu ermöglichen, mit veröffentlicht worden unter genauester Angabe der Quellen. — Im 1. Kapitel: Bemerkungen zur Anatomie und kranio-cerebralen Topographie beschäftigt sich Pincus mit der theoretischen Grundlage der Methode. In bezug auf die



Gefahr einer Blutung gibt er zu, daß die von Neisser und Pollak bestimmten Punkte sich in Gegenden relativ geringer Gefäßverzweigungen finden, aber bei dem außerordentlich dicht verzweigten Gefäßnetz, das am Gehirn vorhanden ist, ist die Verletzung von Blutgefäßen überhaupt nicht mit Sicherheit zu vermeiden und die Meinung, daß die Gefäße den Punktionsnadeln ausweichen, entspricht mehr einem Wunsche als den tatsächlichen Verhältnissen. Besondere Beachtung verdienen hierbei die Venae diploeticae, auf die keiner der Autoren bisher aufmerksam gemacht hat. Auch der Verlauf der Art. meningea media und ihrer Äste ist zu variabel. Die Möglichkeit, einen bestimmten Hirnlappen mit der Punktionsnadel zu treffen, wird zugegeben; dagegen ist die Bestimmung eines Hirnzentrums durch die intakten Schädeldecken hindurch unmöglich. — Die diagnostischen und therapeutischen Ergebnisse bei Hirntumor und Hirncysten werden an Hand von 25 Krankengeschichten geprüft. Was das von Neisser und Pollak bei mangelnder Lokalisation empfohlene „rücksichtslose Durchpunktieren" betrifft, so gibt es keinen Fall von Gehirntumor, dessen Lokalisation ausschließlich mit Hilfe der Hirnpunktion gelungen wäre. Fall 2 von Neisser und Pollak ließ klinisch eine Lokalisation vermuten. In 8 Fällen schwankte die Lokalisation; hier war 3 mal die Punktion differential-diagnostisch erfolgreich insofern, als sie „die letzte ausschlaggebende Aufklärung" gab. — In den Fällen von klinisch sicherer Lokalisation (11 Fälle) hat die Punktion 5 mal zu einem eindeutigen und bestätigenden Resultat geführt. Die Grenzen und Tiefenausdehnungen der Neubildungen zu bestimmen, ist bisher nicht gelungen. Die betreffenden Angaben Pfeifers halten der Prüfung nicht stand. In 4 Fällen war die klinische Untersuchung sicherer als die Punktion. Verf. kommt zu folgendem Resultat: Je unsicherer die klinische Diagnose, um so weniger werden wir von der Methode der Hirnpunktion eine aufklärende Förderung erwarten können. — Therapeutisch kommt die Punktion nur bei Cysten in Frage. Ein von Scholz veröffentlichter Fall, der nach der 1. Punktion erst besser wurde, dann sich rapide wieder verschlechterte, warnt vor weiteren Versuchen, da infolge der Verzögerung der Operation eine Opticusatrophie aufgetreten war. — Im 3. Kapitel beschäftigt sich P. ausführlich mit der Ventrikelpunktion. Die Durchsicht der bisherigen Veröffentlichungen beweist ihm, daß bei fortdauernder Exsudation in die Ventrikel der therapeutische Effekt gleich Null ist, dagegen bei sistierender Exsudation die heilende Wirkung der Ventrikelpunktion eklatant war. Es kommt dabei wesentlich darauf an, ob der Hydrocephalus auf einer toxischen Basis beruht durch Eiterungsvorgänge im Gehirn, resp. seiner Umgebung, oder auf direkter bakterieller Infektion der Tela plexus chorioidei. Die Schwierigkeit liegt bisher in der Diagnose. Besonders unklar sind dabei die zu Hydrocephalus führenden Fälle von Meningitis serosa. — Über die Ergebnisse bei Schädelblutungen orientieren 15 Fälle (davon 10 Fälle mit kurz nach der Verletzung auftretenden Hirndruckerscheinungen, 5 mit langem Intervall). In 12 Fällen wurde die intrakranielle Anwesenheit von Blut nachgewiesen; darunter waren 6 klinisch unsicher, 1 mal mußte doppelseitig punktiert werden. Eine Sicherheit, intra-

durale Hämatome von extraduralen zu unterscheiden, besteht nicht. In 3 Fällen führte die Punktion zu einer Fehldiagnose. (Glioma apoplectium, durchgebrochener apoplektischer Herd, Lues übersehen.) Von 7 Fällen, die therapeutisch punktiert wurden, starben 2 unmittelbar im Anschluß an den Eingriff, 5 wurden geheilt. P. verwirft die therapeutische Punktion bei Schädelblutung wegen Gefahr der Nachblutung und wegen der Unmöglichkeit, das geronnene Blut auszuräumen. — Zur Bestimmung und Sicherung der Lokalisation der Hirnabscesse hat die Punktion durch die intakten Schädeldecken bei den Chirurgen fast gar keinen Anklang gefunden, ebensowenig bei den Otologen. Zur Beurteilung der Fragen kommen daher nur 5 Fälle von Neisser und Pollak in Betracht, die genauer analysiert werden. Das Material reicht nicht aus, um ein abschließendes Urteil zu fällen, wenn auch die bisherigen Erfolge wenig ermutigend waren. Therapeutischen Effekt wird man sich bei der Schwierigkeit, selbst incidierte Abscesse dauernd und genügend zu drainieren, von der Punktion überhaupt nicht versprechen können. —

Im II. Abschnitt erörtert P. die Gefahren der Punktion an Hand veröffentlichter Fälle. 6 Krankengeschichten arterieller Gefäßverletzungen zeigen alle dasselbe Bild: Atemlähmung mit Exitus. Weitere Fälle von Blutungen aus venösen Gefäßen, aus dem Plexus chorioideus schließen sich an, ferner solche mit Blutungen aus Gefäßneubildungen. Was die Gefahr der Infektion betrifft, so muß von vornherein damit gerechnet werden, daß nicht alle infizierten Fälle veröffentlicht worden sind. Ganz besondere Vorsicht ist geboten, wenn die Punktionsnadel durch infiziertes Gewebe hindurch muß. Die nachträgliche Entscheidung, ob es zu einer Infektion kam oder ob schon vorher neben dem Absceß eine Meningitis bestand, ist sehr schwierig. Auf alle Fälle aber liegen in der Literatur einwandfreie Belege dafür vor, daß erstere Möglichkeit besteht, und das ist prinzipiell wichtig. Die Krankengeschichten werden mitgeteilt. Die beiden folgenden Kapitel behandeln die Gefahren der Depulsion und der plötzlichen Druckschwankung. Verf. versteht unter Depulsion (von depello = ich stoße ab) die Verschleppung von Tumormaterial durch die Nadel. Ein interessanter Fall Pfeifers ist für diese Art der Metastasenbildung beweisend. Verf. wendet sich dann gegen den Begriff der „negativen Punktion", wie er von Neisser und Pollak geprägt wurde; letztere halten das Ergebnis der negativen Punktion in diagnostischer Beziehung für wichtig oder ausschlaggebend. Voraussetzung wäre aber, daß der Krankheitsherd mit Sicherheit erreicht würde. — Als „indikationslose Punktion" bezeichnet P. die Anwendung der Methode, bei der sie nicht als Ergänzung der klinischen Untersuchung erscheint. Man wird zugeben müssen, daß die berichteten 5 Fälle, denen sich wohl mit Leichtigkeit noch andere anschließen ließen, diese Bezeichnung verdienen. —

Die Arbeit zeichnet sich aus durch eine scharfe Hervorhebung der Probleme und durch eine objektive Würdigung des vorhandenen Tatsachenmaterials. Sie verrät überall den erfahrenen Praktiker, der nach strikten Indikationen sucht. Stulz (Berlin).



264. Oppenheim, H., Ergebnisse der kriegsneurologischen Forschung. Berliner klin. Wochenschr. 45, 1154. 1915.

Einleitend bemerkt Oppenheim, daß er fast keine frischen Fälle von Kriegsverletzung des Nervensystems sieht, so daß sein Beobachtungsgebiet eingeengt ist. Zur Symptomatologie der Gehirnschußverletzungen hebt er folgende Tatsachen hervor: 1. Die Geringfügigkeit der Erscheinungen, namentlich der Herdsymptome, in vielen Fällen im Vergleich zu der Ausdehnung der Geschoßbahn. 2. Demgegenüber die Mannigfaltigkeit und Multiplizität der Herdsymptome in einzelnen Fällen. 3. Das Überwiegen der corticalen Symptome entsprechend der Häufigkeit von Streif-, Tangential- und oberflächlichen Durchschüssen. 4. Die Häufigkeit der Bilateralität der Erscheinungen, wobei als typisches Bild die corticale Paraplegie hervortritt. Bei geradezu gesetzmäßigem Verhalten der motorischen Ausfallserscheinungen zeigen die sensiblen einen überaus wechselvollen Befund. 5. Die große Mannigfaltigkeit der Sehstörungen, die durch die mannigfaltigen Verletzungen der ausgedehnten Sehbahn bedingt ist. 6. Die Häufigkeit cerebraler und labyrinthärer Symptome durch Fernwirkung, wobei allerdings Fissuren schwer auszuschließen sind. Es scheint eine Form von Nystagmus zu geben, welche nicht auf eine Läsion des Cerebellum und seiner Bahnen bzw. Adnexe bezogen werden kann. 7. Die verhältnismäßig günstige Prognose der Gehirnschüsse. 8. Die Neigung zur Verknüpfung der materiellen Verletzungsfolge mit Symptomenbildern nicht organischer Grundlage. E. Weber hat an dem O.schen Material festgestellt, daß bei Verletzung der motorischen Rindenregion eine charakteristische Störung der konsensuellen Gefühlsreaktion auftritt, in dem Sinne, daß bei Temperaturreiz eine Umkehr derselben sich einstellt. — Schußverletzungen des Rückenmarks. Die gewöhnlichste Folgewirkung ist die umschriebene Nekrose; sie ist häufiger als die Blutung. Es kommt dabei auch zu disseminierten Herderkrankungen. Nicht so selten ist die Brown-Séquardsche Lähmung mit homolateraler Anästhesie durch Verletzung der motorischen Bahn der einen und der sensiblen Bahn der andern Seite. Im Bereich des Halsmarks wurde oft die Kombination der Mark- und Plexusverletzung beobachtet. Überraschend war in einzelnen Fällen die Geringfügigkeit der Symptome, so, als ob das Geschoß das Mark gewissermaßen nur „angehaucht" hätte. — Die Kriegsverletzungen des peripherischen Nervensystems haben im allgemeinen die Bestätigung der Stoffelschen Lehre von den gesonderten Bahnen im Nerven und ihrer Topographie gebracht. Besonders bei Schußverletzungen des Ischiadicusstammes hat sich gezeigt, daß sensible und motorische Bahnen isoliert betroffen sein können. Die Lähmung der verschiedenen Muskeln zeigt ein sehr ungleiches Verhalten: Im Radialisgebiet ist der Extens. digit. commun., im Medianusgebiet die Beuger des Zeigefingers, im Plexusgebiet der Deltoideus meist am schwersten und längsten betroffen. Die Varietäten der Muskelinnervation spielen eine größere Rolle als man früher angenommen hatte. Die Lehre von der elektrischen Erregbarkeit hat durch die Kriegserfahrungen verschiedene Modifikationen erfahren: Der Eintritt der galvanischen Zuckungsträgheit erfolgte oft weit später, als man nach den geltenden Regeln hätte



erwarten sollen. Das Sinken der galvanischen Muskelerregbarkeit ist nicht immer ein Signum mali ominis. Fälle von peripherischer Lähmung bei normaler elektrischer Erregbarkeit gehören, soweit sie nicht hysterischer Natur sind, nach Verf. in das Gebiet der Akinesia amnestica und Reflexlähmung. Bei schweren Veränderungen des Nerven ohne Kontinuitätstrennung kann — nach den experimentellen Feststellungen Kalischers — die Reizbarkeit im Bereich der Verletzungsstellen und der distalen Nervenstrecke erloschen, die Leitungsfähigkeit (bei Reizung proximal) aber erhalten sein. Die konsensuelle Gefäßreaktion bei Temperaturreiz ist bei Erhaltensein der Kontinuität des Nerven auch bei völliger Anästhesie immer vorhanden (E. Weber). Sie ist nach Nervennaht das erste Zeichen für die Wiederherstellung der Funktion. — Bei der traumatischen Neuritis neu ist die Abhängigkeit der Schmerzen von sensiblen und sensorischen Reizen mannigfaltiger Art: Jeder plötzliche optische, akustische oder psychische Reiz kann den Schmerzanfall auslösen. „Besonders ungewöhnlich erschien uns die Angabe, daß die Trockenheit der Haut auch an entfernten Stellen und das Berühren von Gegenständen mit der nicht angefeuchteten Hand den Schmerzanfall in dem verletzten Gliede hervorrufe oder steigere.“ Das allgemeine Nervensystem nimmt in Form vasomotorischer und sekretorischer Störungen oft an der traumatischen Neuritis Anteil. — In bezug auf die Neurosen betrachtet O. es als sicher, daß die Charcotsche Lehre von der psychogenen Entstehung der Symptome der sog. traumatischen Hysterie Schiffbruch gelitten hat. Die psychische Erschütterung schafft schwere Veränderungen nicht organischer Natur im zentralen Nervensystem, die sich als Reiz- und Ausfallserscheinungen äußern. Die Disposition wirkt dabei begünstigend auf das Zustandekommen dieser Form der Diaschisis. Mit der Hysterie hat sie nur den Mangel pathologisch-anatomischer Veränderungen gemeinsam. Auch die mechanische Erschütterung, der physische Shock, scheint in ganz derselben Weise das feste Gefüge des Nervensystems stören zu können. Sehr wichtig zur Beurteilung der Neurosen waren die Fälle, bei denen gleichzeitig schwere Folgen organischer Nervenschädigung zu konstatieren waren, die also keinen Anlaß hatten, ihr echtes Leiden noch durch ein fingiertes aufzubauschen. Symptomatologisch erwähnt O. namentlich die Neigung zu Temperatursteigerungen, die Häufigkeit des Hyperthyreoidismus und die lokale traumatische Hysterie, die er selbst meist als Akinesia amnestica und Reflexlähmung deutet. Die Lehre von der Akinesia amnestica hält er für gut begründet. Bevorzugt wird bei ihr die linke Körperseite, entsprechend der Lehre Liepmanns von der Unterwertigkeit der rechten Hirnhemisphäre, die den schädigenden Einwirkungen weniger Widerstand zu leisten vermag. Ätiologisch wirken psychische und mechanische Insulte; außerdem kann eine durch Schmerzen verursachte Bewegungsstauung leicht in die Akinesie übergehen. Die Lähmungsform zeigt in bezug auf Verteilung, in bezug auf die Art, wie der Verletzte mit dem gelähmten Glied manipuliert, etwas auffallend Gesetzmäßiges. Am Bein z. B. nimmt die Lähmung fast immer distal zu und verharrt im Peroneusgebiet am längsten. Beim Versuch, die Lähmung zu überwinden, kommt es zu zweifellos

echten Innervationsentgleisungen. Bei der Untersuchung dieser Fälle ist zu beachten, daß die Patienten sehr wohl ein Glied, das man passiv in eine bestimmte Lage gebracht hat, durch aktive Muskeltätigkeit in dieser Lage halten können, auch wenn sie nicht imstande sind, es selbst aktiv in diese Lage zu bringen. O. konnte sogar bei einer echten mit E. A. einhergehenden Radialislähmung konstatieren, daß der Patient, der die Hand nicht eine Spur strecken konnte, die passiv gestreckte Hand in dieser Stellung zu erhalten vermochte. Stulz (Berlin).

265. Cassirer, Über Kombination funktioneller und organischer Symptome bei Kriegsverletzungen. (Krankenvorstellungen.) Berl. Ges. f. Psych. u. Nervenkrankh., 10. I. 1916.

T. Am 19. III. 1915 durch Einschlagen einer Granate im Unterstand verletzt, verschiedene blutende Hautwunden, Verbrennung der Haare am Kopf, 1—2 Tage bewußtlos, Brechneigung. Alsbald nach der Verletzung Schwierigkeiten beim Stehen und Gehen, Kopfschmerzen, Rauschen im linken Ohr, Beeinträchtigung des Auffassungsvermögens, gesteigerte Erregbarkeit, schlechtes Gedächtnis, ganz langsame Besserung. Seit Mitte Juni ist er zeitweilig außer Bett, kann ein paar Schritte mit zwei Stöcken gehen, außer den allgemein nervösen Beschwerden besteht jetzt immer noch eine erhebliche Gehstörung, der Gang ist unsicher, schwankend, namentlich das linke Bein macht dabei eigentümlich abnorme Bewegungen, Nystagmus beim Blick nach links mehr mit dem linken Auge, beim Blick nach rechts mehr mit dem rechten, etwas schnellschlägig, aber ganz konstant, keine Adiadochokinesis, beim Zeigeversuch rechts und links Abweichen nach außen, Vestibularis eher übererregbar, keine gesetzmäßige Beeinflussung des Vorbeizeigens. Ein großer Teil dieser Symptome ist sicher psychogen, einige wohl aber doch mit cerebellar-organischem Kern. Das Auffälligste aber ist, daß die Sehnenphänomene an den Beinen bei den meisten Untersuchungen vollkommen fehlen, von den Kniephänomenen ist manchmal eine Spur nachweisbar, von den Achillesphänomenen nicht. Kein Anhaltspunkt für irgendeine Komplikation, Wassermann negativ, kein Zeichen einer luetischen Erkrankung oder einer Neuritis. Die Areflexie ist schon am 31. III. konstatiert worden.

K. 14. VI. 1915 durch Einschlagen einer Granate fortgeschleudert, angeblich 20 Stunden bewußtlos, danach völlige Lähmung der Beine und vollkommene Sprachlosigkeit, keine Blasenmastdarmstörung. Nach 7 Wochen im Anschluß an heftiges Husten Wiederkehr der Sprache, die rasch vollkommen gut wurde, schon nach 14 Tagen Beginn einer Besserung im rechten Bein. Bei der Aufnahme ins Lazarett Friedenau, 5. VIII., Sprache vollkommen frei, Zittern beider Hände, rechtes Bein gut beweglich, linkes völlig unbeweglich, schlaff, auf der Unterlage liegend, nach außen rotiert, starke Cyanose, distalwärts zunehmend; linker Oberschenkel 6 cm dünner als rechter, völlige Lähmung, nur bei größter Kraftanstrengung ein paar Bewegungen in den Zehen, geringe, früher stärkere, diffuse Herabsetzung des Gefühls am linken Bein, geht mit zwei Krücken, das linke Bein als tote Masse nachschleppend, Bauchcremaster-, Zehenreflexe normal, allgemein nervöse Beschwerden; zeitweilig sehr heftige Schmerzen.

Auch dieser Kranke bietet das gewöhnliche Bild der nach schweren Erschütterungen des ganzen Körpers oft beobachteten Symptomenkomplexe. Die Veranlassung, den Fall vorzustellen, liegt auch hier im Verhalten der Sehnenreflexe, die Kniephänomene sind fast nie zu erzielen, gelegentlich einmal das rechte hervorrufbar, z. B. bei starkem Faradisieren, immer aber nur schwach, einmal auch das linke, niemals die Achillesphänomene; in der übergroßen Mehrzahl aller Untersuchungen fehlen aber die Sehnenreflexe vollkommen, und auch hier, wie aus den Krankengeschichten hervorgeht, von vornherein. Auch hier keine Lues, Wasser-



mann negativ, keine Zeichen einer Polyneuritis. Eine gröbere Verletzung der Cauda- oder des untersten Rückenmarkabschnittes ist nicht anzunehmen. Vortr. ist am ehesten geneigt, hier wie beim ersten Fall an eine Art von fortgesetzter Shockwirkung auf den für derartige Einwirkungen so außerordentlich empfindlichen Reflexmechanismus der Sehnenphänomene zu denken, deren materielle Grundlage in feinen Veränderungen — wahrscheinlich nicht gerade Blutungen, sondern Nekrosen — zu suchen ist. Jedenfalls konstatiert Vortr. das Vorkommen einer solchen Areflexie (oder pathologischen Hyporeflexie) in zwei Fällen von Krankheitsbildern, die sonst im wesentlichen von psychogenen Momenten beherrscht sind. Seines Erachtens mahnt das immer wieder zur äußersten Vorsicht in der Beurteilung von Krankheitsbildern, die auf allgemeine Erschütterungen des Körpers zurückzuführen sind; es ist nicht zu zweifeln, daß es zahlreiche Stellen im Zentralnervensystem gibt, bei denen anatomische Veränderungen von ganz gleicher Intensität wie die, die hier die Sehnenreflexe in so evidenter Weise schädigen, ohne jedes klinische Korrelat bleiben, daß also in diesen Fällen neben den beherrschenden klinischen Symptomen funktioneller Entstehung und zwischen ihnen feinere anatomische Veränderungen ohne klinischen Ausdruck oder mit solchen unsicherer Deutung vorkommen. Autoreferat (durch Löwenstein).

266. Fröschels, E., Kriegssprachstörungen. (Ges. d. Ärzte in Wien 5. Nov. 1915.) Wiener klin. Wochenschr. **28**, 1243. 1915.

Demonstration von Sprachstörungen nach Verletzung des Zentralnervensystems, der peripheren Sprachwerkzeuge und nach Neurosen.

J. Bauer (Wien).

267. Fröschels, E., Über die Beziehungen der Sprachheilkunde zur übrigen Medizin. Wiener med. Wochenschr. **65**, 1729. 1915.

Vortrag über die Bedeutung der Logopädie. J. Bauer (Wien).

268. Liepmann, Demonstration zur Aphasielehre. Berl. Ges. f. Psych. u. Nervenkrankh., 10. I. 1916.

Liepmann demonstriert einen Aphasischen, bei dem eine schon vor Jahrzehnten beschriebene Erscheinung besonders stark hervortritt. Er konnte schon, als er außer „hier, hier" noch kein Wort sprechen konnte, ein Lied mit Text singen. Jetzt kann er mühsam manches nachsprechen und sehr weniges spontan äußern, kann aber eine Anzahl Lieder mit fast fehlerlosem Text singen. Auch das Sprechen von einigen Gedichten geht erheblich besser als Spontan- und Nachsprechen. In solchen Fällen kann man von einem Verlust der motorischen Engramme nicht sprechen, sondern nur die Verfügung über sie hat gelitten. Wenn Melodie und Rhythmus zu Hilfe kommen, wenn ein automatisierter Zusammenhang vorliegt, gelingen Worte, die sonst nicht herausgebracht werden können. Reste von motorischer und deutliche ideatorische Apraxie beim Siegeln.

Diskussion: Oppenheim richtet an Liepmann die Frage, ob die Aphasie hier eine rein organisch bedingte ist oder ob neben dem materiellen Prozeß noch ein funktionelles Moment eine Rolle spielt, da er bei seinen früheren Untersuchungen über das Verhalten der musikalischen Ausdrucksfähigkeit bei Aphasie



nie eine so starke Dissonanz zwischen dem Grade der Aphasie und der Fähigkeit, Liedtexte singend zu produzieren, beobachtet habe.

Liepmann (Schlußwort): Die organische Natur des Falles ist absolut sicher. Reihensprechen ist bei dem Kranken auch besser als Spontan- und Nachsprechen. Es bestehen weder Entschädigungsansprüche noch Krankheitswillen.

Autoreferate (durch Löwenstein [Berlin]).

269. Redlich, E., Zur Topographie der Sensibilitätsstörungen am Rumpfe bei der cerebralen Hemianästhesie. Neurol. Centralbl. **34**, 850. 1915.

Die Sensibilitätsstörung reicht am Rumpf bis an die Mittellinie heran; aber sie ist in einem der Mittellinie benachbarten schmalen Gebiet relativ geringer und kann sich im weiteren Verlauf hier ganz verlieren. Überhaupt haben die Empfindungsstörungen am Rumpf eine bessere Neigung zur Rückbildung als die an den Extremitäten. Die geringe Beteiligung des der Mittellinie anliegenden Gebiets bezieht Verf. auf eine doppelseitige Innervation dieses Gebiets. L.

270. Beck, O. (Wien), **Statische und akustische Erscheinungen bei isolierter Verletzung der hinteren Zentralwindung.** Monatsschr. f. Ohrenheilk. **49**, 379. 1915.

Es handelt sich um einen Patienten, bei dem die radiologische Lokalisation der Verletzung im Verein mit den Nervenerscheinungen für eine Verletzung der hinteren Zentralwindung sprachen. Das Interessante an diesem Patienten ist darin gelegen, daß er sich klinisch genau so verhält wie die von Rotmann operierten Affen. Der Patient zeigt deutlich Fehler beim Greifversuch. Er ist nicht imstande, Gegenstände zu fassen. Das rechte Labyrinth zeigt Übererregbarkeit. Während der Labyrinthreizung bestehen Ausfallerscheinungen beim Anstellen des Zeigeversuches. Es scheint demnach die Verletzung der hinteren Zentralwindung auch den Zeigeversuch zu beeinflussen. Die Verletzung saß links. Merkwürdig ist das akustische Verhalten. Es besteht insofern eine akustische Orientierungsstörung im Raume, als der Kranke nicht imstande ist, anzugeben, von welcher Seite der Schall sein Ohr trifft. Während bei beiderseitig freiem Ohr doch ab und zu die Schallrichtung lokalisiert wird, sind bei einseitig verschlossenem Ohr, gleichgültig ob rechts oder links, die angegebenen Schallrichtungen falsch. Dabei ist es auffallend, daß der konstanteste Fehler darin besteht, daß von rückwärts gesprochene Worte nach vorne lokalisiert werden. Auch die Rotmannschen Affen waren akustisch desorientiert. Oscar Beck (Wien).

271. Gerstmann, Segmentale Sensibilitätsstörung an der rechten Hand nach Kopfschuß. (Ges. f. innere Med. und Kinderheilk. in Wien, 4. November 1915.) Wiener klin. Wochenschr. **28**, 1332. 1915.

Pat. zeigte nach einem Streifschuß des linken Scheitelbeins auf der ulnaren Seite der rechten oberen Extremität eine komplette Sensibilitätsstörung. Unter der Läsionsstelle liegen die hintere Zentralwindung und der Gyrus supramarginalis. Die Sensibilitätsstörung zeigt segmentalen Typus, das affizierte Gebiet entspricht dem achten Cervical- und ersten



Dorsalsegment. Dieser und 7 weitere Fälle von segmentaler Anordnung der Sensibilitätsstörung nach Kopfverletzung sprechen für eine sowohl glied- als auch segmentweise Gliederung des sensiblen Hirnrindenzentrums.

Diskussion: Chvostek hält im vorliegenden Falle eine periphere Läsion beim Sturze für wahrscheinlicher.

Gerstmann bemerkt, daß die Sensibilitätsstörung sofort nach dem Aufwachen bemerkt wurde, motorische Störungen fehlten, die Reflexe gesteigert waren und die tiefe Sensibilität stärker als die oberflächliche gestört war. J. Bauer.

272. Noehte, Über Nystagmus bei Verletzung des Fußes der II. Stirnwindung. Deutsche med. Wochenschr. **41**, 1217. 1915.

Mitteilung von neun hierhergehörigen Fällen. Als Paradigma möge Fall 1 dienen: Am 2. Februar Gewehrschuß in den Kopf, keine Bewußtlosigkeit. Befund am 3. Februar: Kleiner Ein- und Ausschuß über dem linken Scheitelbein; darunter der Knochen rinnenförmig eingedrückt in einer Linie parallel der Mittellinie 2 cm von ihr entfernt, 8 mm vor dem Scheitelhöcker. Keine Bewußtseinsstörung, Kniereflexe rechts stärker als links, Pupillen rechts weiter. Nystagmus beim Blick nach links stark, beim Blick nach rechts eben angedeutet. Bei der Hebung der Knochendepression zeigen sich Knochensplitter der Vitrea senkrecht in das Gehirn eingetrieben, besonders tief am vorderen Ende der Knochenwunde (Gegend des Fußes der zweiten Stirnwindung). Am 1. März Wohlbefinden. Beim Blick nach links weichen die Augapfel langsam nach der Mitte zu ab, ein eigentlicher Nystagmus besteht nicht mehr. Nach den klinischen Erscheinungen zu urteilen kann die Schädigung des Gehirns nicht über die nächste Umgebung der angreifenden Gewalt hinausgegangen sein, eine Fernwirkung auf Labyrinth, Medulla oblongata usw. erscheint ausgeschlossen. — Weitere drei Fälle betreffen Streifschüsse des Stirnhirns ohne Knochenverletzung. —Besonderes Interesse beansprucht Fall 6: Tangentialschuß in der Gegend des vorderen Abschnitts des linken Scheitelbeins 2 cm von der Mittellinie. Hier trat der Nystagmus im Verein mit Lähmung des rechten Arms und der Hand nach Operation der Depressionsfraktur auf durch Nachblutung in die Wundhöhle. Er verschwand wieder einige Tage nach Entfernung der Wundgerinnsel ebenso wie die genannten Lähmungen. In den folgenden schwereren Fällen ist Medullaraffektion usw. zwar nicht mit absoluter Sicherheit zu negieren, aber doch sehr unwahrscheinlich. Ob mit der Verletzung eines bestimmten, z. B. des rechten Blickzentrums ein gesetzmäßig in einer Richtung auftretender Nystagmus verbunden ist, etwa analog der konjugierten Blicklähmung, ist auf Grund der Beobachtungen nicht sicher zu sagen (vgl. die Zusammenstellung in der Fußnote). — Schädigung des gesamten Zentrums scheint allseitigen, partielle Affektion einseitigen Nystagmus hervorzurufen; eine genauere Differenzierung ist zurzeit noch unmöglich. Der durch Affektion des Blickzentrums hervorgerufene Nystagmus hat sein Analogon in den ataktischen Störungen der Extremitäten bei Läsion der hinteren Zentralwindung. Für die sichere, gleichmäßige Richtung des Blickes besteht offenbar die Mithilfe eines im Fuß der zweiten Stirnwindung, im Blickzentrum selbst oder in seiner Nachbarschaft gelegenen Zentrums. Stulz (Berlin).



273. Pötzl, O., Die Rückbildung einer Hemianopsia inferior. Verein f. Psych. u. Neur. in Wien, 11. Januar 1916.

Demonstration eines Soldaten mit Hemianopsia inferior, den Pötzl schon in der letzten Sitzung des Vereins gezeigt hatte. Der Einschuß befand sich am linken Scheitel, der Ausschuß mitten am Hinterhaupt. Aus ursprünglicher Blindheit entstand zunächst eine Amblyopie, dann eine Hemianopsia inferior mit annähernd horizontaler Grenzlinie, die sich nun weiter nach einem „Scharniertypus“ zurückbildet, indem das Gesichtsfeld von beiden Seiten her gegen die Macula hin zunimmt. In dem zuletzt restituierten Gebiet besteht eine Achromatopsie, der Patient hält Rot für Weiß. Diese Art der Rückbildung ist nach der Wilbrandt-Henschenschen Lehre von der Projektion der Retinafläche auf die Großhirnrinde gut erklärbar, bleibt aber vom Standpunkte Monakows unverständlich. — Ein zweiter Soldat mit einer Maschinengewehrverletzung am Hinterhaupt war anfangs blind, dann erschienen ihm nebelhafte Konturen und später Farben. Keinerlei agnostische Störungen. Das Gesichtsfeld ist hier außerordentlich klein, derart, daß Pat. eine große Schrift nicht lesen kann, weil er größere Buchstaben nicht in sein Gesichtsfeld bringt. Die Orientierung ist völlig intakt. Bemerkenswert ist nur, daß der Patient nur intermittierend fixieren kann, so daß ein von ihm beobachteter Gegenstand zeitweise verschwindet.

J. Bauer (Wien).

274. Bergl, Kl., Doppelseitige reflektorische Pupillenstarre nach Schädeltrauma durch Granatenfernwirkung. Deutsche med. Wochenschr. **41**, 1161. 1915.

Infanterist, der durch den Gasdruck einer Granate, die 20 Schritt vor ihm explodierte, 15 Schritt fortgeschleudert wurde und bewußtlos liegenblieb. Auf dem Verbandplatze nach Wiederbelebungsversuchen zum Bewußtsein gebracht, hatte Patient am ersten Tag Erbrechen, Kopfschmerz, Schwindel. Die folgenden Tage war er dauernd schläfrig, apathisch, mußte gefüttert werden, suchte aber allein das Klosett auf. Erinnerung für das Trauma dauernd lückenhaft. Befund: keine Verletzung am Schädel. Pupillen ziemlich weit, gleich, die Reaktion auf Licht (Tageslicht, elektrische Lampe) beiderseits fehlend, auch konsensuell nicht auslösbar, bei Konvergenz und Akkommodation ausgiebig, etwas verlangsamt. Conjunctivalreflex nur auf kräftige Reize. Geringer rotatorischer Nystagmus. Die Pupillenstörung ging etwa 3 Wochen nach der Verletzung innerhalb dreier Tage so gut wie völlig zurück. Lues war anamnestisch und klinisch nicht nachzuweisen. Serum und Liquor wurden nicht untersucht.

Stulz (Berlin).

275. Henneberg, Über genuine Narkolepsie. Berl. Ges. f. Psych. u. Nervenkrankh. Sitzung vom 8. November 1915.

Pat., ein 35jähriger Soldat, leidet seit 5 Jahren an Schlafanfällen, die mit unwiderstehlicher plötzlicher Müdigkeit einsetzen. Er schläft im Gehen und Stehen ein, Dauer des Schlafs ca. $^1/_4$ Stunde. Der Zustand gleicht durchaus dem normalen Schlaf, durch Anstoßen ist Pat. ziemlich leicht erweckbar. Bis zu 5 Anfällen am Tag. Beim Lachen fällt dem Pat. der Kopf nach vorn und der Unterkiefer herab, auch versagen die



Knie. Keine Anzeichen von Epilepsie oder Hysterie. Hereditäre Belastung: Vater leidet an Tabes, Bruder an Sclerosis multiplex. Pat. schlief vorm Feinde auf Horchposten ein, kam zur Beobachtung ins Lazarett. Es handelt sich um einen Fall von genuiner Narkolepsie, die von den narkoleptiformen Anfällen bei Hysterie, Epilepsie usw. zu unterscheiden ist. Sie stellt eine genügend charakterisierte, sehr seltene Neurose auf degenerativer Grundlage dar.

Diskussion: Moeli fragt, wie sich die Pupillen im Schlaf verhalten.

Liepmann fragt, ob die Angaben, daß Pat. in solchen Zuständen über Gegenstände stolpert, objektiv kontrolliert sind.

Henneberg: Nicht diese, aber ähnliche Zustände sind objektiv beobachtet.

Oppenheim: An der bemerkenswerten Beobachtung interessiert mich besonders die Angabe über die beim Lachen eintretende Erscheinung, welche den Eindruck eines rudimentären Anfalls macht. Es erinnert das an den von mir (Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. **11.** 1902) beschriebenen „Lachschlag" und deutet darauf hin, daß cerebrale Zirkulationsstörungen auch bei der Narkolepsie eine Rolle spielen.

Bonhöffer erwähnt 2 eigene entsprechende Fälle, bei denen es sich um tatsächliche echte Schlafzustände gehandelt hat.

Henneberg (Schlußwort): Polyurie besteht nicht, das Verhalten der Pupillen im Schlafanfall konnte noch nicht festgestellt werden. Eine Bewußtseinstrübung tritt beim Lachen nicht ein. Autoreferate (durch Löwenstein).

276. Römer, C., Sonnenbäder und Nervensystem. Deutsche med. Wochenschr. **41**, 832. 1915.

Römer beschreibt 2 Fälle echter Meningitis serosa, die auf Sonnenbestrahlung zurückzuführen waren. Im 1. Fall bestanden neben entzündlicher Dermatitis heftige Kopfschmerzen, keine Nackensteifigkeit, langsame Herzaktion, kein Fieber. Lumbalpunktion ergab 320 mm Wasserdruck, Liquor klar, reichlich und steril, Zellen 16/3 einkernige, Nonne-Appelt negativ, Pandysche Reaktion positiv. Unmittelbar nach der Lumbalpunktion Nachlassen der Kopfschmerzen. Im 2. Fall: Neben der Dermatitis vor allem deutliche Nackenstarre und Klonus, Augenhintergrund ohne Befund, Liquordruck 280 mm Wasser, Zellen 720/3. Nonne-Apelt +, Pandysche Reaktion +. Keine Bakterien im Liquor, serologisch ohne Befund. Die Lumbalpunktion ergab Besserung, sie wurde nochmals wiederholt. Verf. gibt an, daß in einem einzigen Hamburger Sonnenbad an einem Sonntag 18000 Gäste gezählt wurden. Stulz (Berlin).

277. Grahe, K. (Frankfurt a. M.), **Klinische Methoden zur Bestimmung des Eiweiß- und Globulingehaltes im Liquor cerebrospinalis.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Orig. **24**, 97. 1914.

Der Eiweißgehalt im Liquor hat eine physiologische Breite von $^1/_3$—$^1/_2$ ‰, so daß Werte unter $^1/_3$ ‰ als normal, über $^1/_2$ ‰ als pathologisch anzusehen sind. Beim Vergleich der Nisslschen und Brandbergschen Methode findet Verf. eine Übereinstimmung in der Anzeige normalen oder erhöhten Eiweißgehaltes in 84%. In den übrigen 16% zeigt die Nisslsche Methode große Differenzen, so daß feinere Schwankungen nicht zum Ausdruck kommen können. — In der Globulinbestimmung zeigen sowohl bei negativem Ausfall die Pandysche Reaktion (0—1) und Nonne-Apelt Phase I (0 oder 0—op) wie bei positivem Ausfall (Pandy 2 oder 3; Phase I op



oder Trübung) gute Übereinstimmung. Pandy 1 bedeutet einen Grenzwert, dem sowohl 0 und 0—op, wie op entspricht. Im allgemeinen gehen Globulin- und Gesamteiweißgehalt parallel. Es gibt keine charakteristischen Globulin- und Eiweißmengen für einzelne Krankheiten, nur die Gesamtheit der Untersuchungen kann Aufschluß über die Beschaffenheit des Liquors geben.

E. Loewy (Berlin-)Ostende.

278. Szécsi, St. (Frankfurt a. M.), **Weiterer Beitrag zur Cytologie des Liquor cerebrospinalis: Die cytologische Untersuchung der Lumbalflüssigkeit.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Orig. **22**, 345. 1914.

Verf. spricht wiederholt für eine qualitativ-cytologische Untersuchung: Die parallele Färbung mit Methylgrün-Pyronin von Pappenheim-Unna und mit einem azurhaltigen Farbstoff sei unbedingt notwendig. Die Fixierung macht Verf. folgendermaßen: 1. Fixierung der im Brutschrank bei 37° getrockneten Ausstriche in acetonischer Benzoylsuperoxydlösung 10 Minuten. 2. Ohne trocken werden lassen schnell übertragen in Aceton-Xylol (3 : 2) und darin lassen 10 Minuten (längeres Verweilen schadet nicht, dagegen schadet ein längeres Verweilen in der Fixierlösung selbst, da dadurch die Zellen überfixiert bzw. überoxydiert werden). 3. Übergießen bzw. Abschwenken in Methylalkohol. 4. Färben wie gewöhnlich. Als beste Azurfarbe empfiehlt Verf. das Leishmansche Gemisch (Methylenblau, Azur und Eosin in methylalkoholischer Lösung), die Färbedauer beträgt 15—20 Sekunden. Will man mit May-Giemsa färben, so folgt bei 4. Abschwenken bzw. Übergießen mit wässeriger May-Grünwald-Lösung (Aqu. dest. + May-Grünwald-Lösung āā). 5. Färben in stark verdünnter Giemsa-Lösung (10 ccm Aqu. dest. + 5 Tropfen Giemsa-Lösung). — Verf. fand die Oxydasereaktion von Winkler und Schultze (in den mononucleären Zellen) positiv nur bei metaluetischen Erkrankungen. Wichtig ist absolute Blutfreiheit des Liquors (5 Minuten lange Einwirkung von konz. 40proz. Formalin), dann Färbung nach der Modifikation B von Schultze (s. Münch. med. Wochenschr. 1907, Nr. 12 und 1910, Nr. 42).

E. Loewy (Berlin-)Ostende.

279. Jacobsthal und Kafka, Über Untersuchung des Liquor cerebrospinalis mit Mastixlösungen. Ärztl. Verein zu Hamburg. 14. XII. 1915.

Es wird eine neue Liquorreaktion mit alkoholischer Mastixlösung demonstriert, die von Emanuel inauguriert, von den Vortragenden von Grund aus verändert wurde. Es wird die Darstellung der Mastixlösung geschildert, ferner der Vorversuch, der darin besteht, daß man bei Einstellung steigender Kochsalzkonzentrationen mit Mastixlösung feststellt: 1. Bei welcher Konzentration die Mastixlösung eben getrübt wird; 2. bei welcher Konzentration Ausflockung stattfindet. Der Hauptversuch wird nun angestellt erstens mit der letzten Kochsalzkonzentration, die noch keine Trübung gegenüber der Versuchslösung hervorruft, zweitens mit der eben ausflockenden Kochsalzkonzentration. Es wird zu 0,5 Liquor 1,5 ccm der betreffenden Kochsalzlösung hinzugesetzt (1 : 4) und daraus werden weitere Verdünnungen bis zu 1 : 8000 hergestellt. Als Kontrolle gilt 1 ccm Mastixlösung + 1 ccm der betreffenden Kochsalzverdünnung. Abgelesen wird sofort und nach 16—18 Stunden. Das Resultat wird auf



ein — dem Langeschen nachgebildetes — Schema eingetragen, und es ergeben sich dann bei Anwendung der erstgenannten Kochsalzkonzentration typische Kurven für normalen Liquor, ferner für die akute Meningitis, die Paralyse, Tabes, wahrscheinlich auch für die Lues und für Blutbeimengung. Durch Ablesung des mit der eben ausflockenden Kochsalzkonzentration angesetzten Versuches kann einmal der diagnostische Bereich der Reaktion erweitert und verfeinert werden, außerdem aber können auf diesem Wege aktuelle Fragen der Kolloidchemie beantwortet werden. — Außer diesen Vorzügen weist die Mastixreaktion in der von uns angegebenen Form gegenüber der Goldsolreaktion noch jenen auf, daß sie technisch einfacher ist, eine objektivere Ablesung gestattet, die physikalisch-chemischen Vorgänge deutlicher zutage treten läßt, und auch eine mikroskopische Kontrolle in einfacher Weise möglich ist. Es kann daher diese neue Kolloidreaktion, vor allem die Versuchsreihe, die mit der letzten noch nicht trübenden Kochsalzkonzentration angesetzt wird, als differentialdiagnostisches Hilfsmittel nur empfohlen werden. Ausführliche Darstellung erfolgt an anderem Orte. Autoreferat übermittelt durch Wohlwill (Hamburg).

280. Kafka und Rautenberg (Hamburg-Friedrichsberg), **Über neuere Eiweißreaktionen der Spinalflüssigkeit, ihre praktische und theoretische Bedeutung mit besonderer Berücksichtigung ihrer Beziehungen zum Antikörpergehalt des Liquor cerebrospinalis.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Orig. 22, 353. 1914.

Verff. kommen nach genauester Untersuchung ihres großen Materials (100 Paralysen usw.) zu folgenden Schlüssen: 1. Bei der progressiven Paralyse finden sich bei genügend hohem Serumtiter im Liquor hämolytische Normalamboceptoren für Hammelblut in der Übergangsstärke von $^{1}/_{200}$ bis $^{1}/_{12}$, unabhängig von Globulin- und Gesamteiweißreaktionen, sowie von der Zellmenge der Spinalflüssigkeit, und ständig. — 2. Bei der Lues cerebri finden sich hämolytische Normalamboceptoren nur in den Fällen, bei denen durch starke Gesamteiweiß- und Globulinreaktionen, durch hohe Zellzahlen (oft polynucleäre Leukocyten), sowie meist durch Komplementgehalt und Gerinnselbildung akut meningitische Erscheinungen angezeigt werden und nur dann, denn sie schwinden weiterhin mit dem Vorbeigehen der meningitischen Symptome, oder nach Behandlung. Ein gleiches gilt für die akute Meningitis. Freilich besteht auch hier kein enger Parallelismus zwischen Eiweiß und Hämolysinreaktion. 3. Diese Verhältnisse lassen sich leicht durch eine Zahl darstellen, die im Zähler eine für den Antikörpergehalt angenommene Zahl, im Nenner eine solche für die Stärke der Phase I oder den Gesamteiweißgehalt enthält, und anzeigt, um wieviel der Antikörpergehalt größer ist als der relative Globulin- oder Gesamteiweißgehalt. Diese Zahl ist bei Paralysen meist größer als 1, bei allen anderen Krankheiten $=< 1$ (Antikörperindex). 4. Bei steigender Ammoniumsulfatsättigung tritt bei der Paralyse schon bei 33% in den meisten Fällen beginnende Fällung auf (unabhängig von Globulin- oder Gesamteiweißgehalt) und ist für die Paralyse charakteristisch. Bei akuter Meningitis beginnt sie schon bei 28% Sättigung. 5. Die Eiweißuntersuchung ist der feinste In-



dicator für krankhafte Veränderungen des Liquors. 6. Man muß zur Diagnose und theoretischer Klarstellung nicht einzelne Reaktionen verwenden, sondern das Gesamtbild verschiedener Untersuchungsmethoden. 7. Für die Paralyse ist eine ständige Erhöhung der Gefäßdurchgängigkeit charakteristisch. Diese läßt sich vielleicht nicht vollkommen mit chronischer Meningitis erklären, sondern mit einem exogenen oder endogenen Faktor, der vielleicht schon in einem frühen Stadium (oder vor?) der Lues vorhanden, bestimmte Luiker eben zu Paralytikern macht, indem ein ständiges Übertreten von Spirochäten und vielleicht anderen Stoffen aus der Blutbahn zu den Organen allmählich den Boden vorbereitet zu der Allgemein- und diffusen Hirnerkrankung, wie sie die Paralyse darstellt.

E. Loewy (Berlin-)Ostende.

281. Barbach, Some of the newer aspects of nerve syphilis. The urol. and cutan. Review **19**, 18. 1915.

Es gibt besondere Stämme der Syphilisspirochäte, welche eine bestimmte Affinität zum Nervensystem haben. Kein Fall von Syphilis soll aus der Behandlung entlassen werden, bevor nicht eine Untersuchung der Spinalflüssigkeit einen negativen Befund ergeben hat. Bei positivem Ausfall soll eine gründliche Allgemeinbehandlung vorgenommen werden; erst wenn diese nicht ausreicht, soll die intraspinale Behandlungsmethode angewandt werden. Das Verfahren nach Swift - Ellis hat sich als sehr brauchbar erwiesen. Voraussetzung für den Erfolg sind absolute Asepsis und das Fehlen von Hämoglobin und Blutkörperchen in dem einzuspritzenden Serum. Verf. bediente sich dieser Methode bei Aphasien, syphilitischen Augenlähmungen, epileptiformen Krämpfen, cerebralen und spinalen Gummen, bei beginnender Paralyse und bei Tabes in allen 3 Stadien. Ein Schaden für den Kranken war nie festzustellen. In einigen Fällen waren die Resultate nahezu wunderbar. Wo natürlich Nervengewebe schon zu grunde gegangen war, war die Wiederherstellung der Funktion nicht zu erwarten. Aber das subjektive Befinden des Kranken besserte sich und das Körpergewicht hob sich. Wenn die syphilitische Infektion einen meningealen, endarteriitischen bzw. gummösen Typus hatte, so waren die Resultate gut; wenn die Infektion tief in der Rinde saß und exsudative Prozesse vorlagen, so war die Besserung nur gering. Sprinz (Berlin).

282. Kafka, Die Luesdiagnostik in Blut und Rückenmarksflüssigkeit (mit Einschluß der Luetinreaktion). Dermatol. Wochenschr. **61**, 1091. 1915.

Die Arbeit gibt in gedrängter Kürze eine Übersicht über die von Verf. geübte Luesdiagnostik in Blut und Liquor, an deren Ausbau Kafka bekanntlich einen großen Anteil hat. Zweck seiner Methodik ist es, in jedem Falle ohne Liquorverschwendung ein Minimum von Reaktionen vorzunehmen, die sich nicht gegenseitig vertreten lassen, sondern die alle unsere diagnostische Erkenntnis nach einer bestimmten Richtung klären. Für die Wassermannsche Reaktion des Blutes wäre eine einheitliche „Originalmethode" zu wünschen. Auch die sog. „Verfeinerungen" dieser Reaktion haben unter Umständen wissenschaftlichen und praktischen Wert. Die



Untersuchung des Blutserums auf Normalamboceptor gegen Hammelblutkörperchen und Eigenkomplement hat diagnostischen (z. B. Komplementverminderung in Paralysefällen, schweren luischen Erkrankungen des Zentralnervensystems), prognostischen (es scheinen vor allem schwer verlaufende Fälle zu sein) und für die Aufklärung der Luesimmunität und Biochemie auch bedeutsamen wissenschaftlichen Wert. Die Untersuchung des Liquors umfaßt: 1. Zellzählung und Differenzierung; 2. Bestimmung des Gesamteiweißes; 3. Bestimmung der Globuline nach Nonne-Apelt. Es hat sich herausgestellt, daß die fraktionierte Globulinfällung zu weiteren bemerkenswerten Resultaten führt, indem mit Hilfe der fraktionierten Fällung sich auch qualitative Unterschiede zwischen Paralyse, Lues cerebri usw. ergeben. 4. Die Wassermannsche Reaktion; 5. die Hämolysinreaktion und schließlich 6. die Goldsolreaktion. Eine wertvolle Ergänzung erfährt die Luesdiagnostik durch Noguchis intracutane Luetinreaktion besonders für das Tertiärstadium der Lues. Die Technik der einzelnen Reaktionen ist im Original nachzulesen. Sprinz (Berlin).

V. Allgemeine psychiatrische Diagnostik und Symptomatologie.

283. **Riebeth** (Landsberg a. W.), **Über das induzierte Irresein.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Orig. **22**, 647. 1914.

Es werden 5 Doppelfälle von induziertem Irresein mitgeteilt, 2 Schwesternpaare, einmal Mutter und Tochter, 2 Ehepaare. — Im ersten Falle handelt es sich bei beiden Schwestern um eine Paraphrenie. Im zweiten Falle ging ein gemeinsames intimes Zusammenleben der Psychose voraus, das anscheinend bis zur perversen Sexualbetätigung ging. Es handelt sich um ein ausgesprochen hysterisches Irresein bei der einen Schwester, von welcher bestimmte Vorstellungskreise auf die andere imbezille, übertragen werden und dort adäquate (wenn auch geringere) Reaktion hervorrufen. — Im dritten Falle liegt Querulantenwahnsinn vor, hier hat die Tochter die primäre Rolle gespielt. Dieselbe Diagnose wurde im 4. Fall gestellt, wo der intellektuell höherstehende Mann die Frau beeinflußte. Ähnlich steht es im 5. Fall, wo aber Paraphrenie angenommen wird. In einem anhangsweise mitgeteilten 6. Fall handelt es sich um zwei nebeneinander bestehende paranoide Erkrankungen eines Ehepaares, also kein induziertes Irresein, sondern eine Folie transformée. — Man findet im kleinen bei dem induzierten Irresein das gleiche Bild wie bei psychischen Epidemien, nur daß unter begünstigenden Begleitumständen (seelischer Übereinstimmung, engem Zusammenleben, Abschluß gegen die Außenwelt und der dadurch bedingten intensiveren Einwirkung), die Übernahme auch andersartiger wahnhafter Vorstellungen, wie sie eben dem primär Erkrankten eigen sind, widerstandslos geschieht. — Auch eine völlige Trennung hat meist keinen Einfluß bei dem Induzierten, besonders kommt eine Krankheitseinsicht nicht zurück. — Nimmt man mit Bleuler an, daß durch die Macht der Suggestion ein aktiver Schizophrene sein Wahnsystem einem latent schizophrenen



Familienmitglied aufoktroyieren kann, so liegt die Annahme nahe, daß bei der Dem. praecox begleitend ganz allgemein eine psychogene Disposition vorhanden sein kann, und daß sekundäre Symptome darauf basieren können. Eine Übertragung von psychopathologischen Elementen kommt auch bei Geistesgesunden mit undisziplinierter Intelligenz, namentlich bei psychischen Epidemien durch Massensuggestion zustande. Namentlich der Querulantenwahnsinn wirkt so auch auf eine gesunde Umgebung mehr oder weniger infizierend. Dagegen scheint die Übertragung einer Psychose auf eine geistig gesunde Person durch Induktion nicht bewiesen.

E. Loewy (Berlin-)Ostende.

284. Meyer, Beitrag zur Kenntnis des Einflusses kriegerischer Ereignisse auf die Entstehung geistiger Störungen in der Zivilbevölkerung und zu der der psychischen Infektion. Archiv f. Psych. **56**, 247. 1915.

Verf. teilt ausführlich die Krankengeschichte dreier Mitglieder einer Familie, der Mutter und zweier Töchter, mit. Auf der Flucht aus Memel erkrankten alle drei gleichzeitig und machten einen gemeinsamen Selbstmordversuch durch Aufschneiden der Pulsadern. Es handelte sich um einen Zustand traumhafter Bewußtseinstrübung mit sehr zahlreichen außerordentlich lebhaften Sinnestäuschungen auf allen Gebieten, mit vielfachen illusionären Ausdeutungen und Wahnideen, starker Angst und Erregung. Alle drei Patientinnen waren prädisponiert. Die Mutter leidet an Arteriosklerose, eine Tochter an Basedowscher Krankheit, die andere Tochter war psychopathisch. Verf. nimmt keine eigentlich psychogene Störung an. Das Krankheitsbild entspricht den sonst bei körperlichen Erkrankungen zu beobachtenden Geistesstörungen. Es ist der Ausdruck einer schweren körperlichen und geistigen Erschöpfung. Henneberg (Berlin).

285. Mayer, W. (Tübingen), **Die Bedeutung der Abderhaldenschen Dialysiermethode für psychiatrische und neurologische Fragen.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Orig. **23**, 539. 1914.

Verf. untersuchte 138 Fälle nach Abderhalden, hielt sich streng an dessen Vorschriften, machte viele Kontrollproben. — Bei 12 Normalpersonen fielen alle Reaktionen negativ aus. Bei funktionellen Neurosen fand sich eine schwache Reaktion auf Testikel, eine auf Schilddrüse, bei 5 paranoiden Erkrankungen 2 leichte Schilddrüsenreaktionen. Unter 16 Manisch-Depressiven hatten nur drei positive Reaktionen. Von 4 akuten Katatonien reagierten 2 leicht positiv mit Rinde, 3 mit Schilddrüse, alle positiv mit Geschlechtsdrüse unter voller Wahrung der Spezifität des Geschlechts. Bei 30 chronischen Schizophrenien fanden sich 7 völlig negative Resultate, 21 reagierten positiv mit ihrer Geschlechtsdrüse, 14 von 20 hatten positive Reaktion auf Thyreoidea, mit anderen Organen ergaben sich nur vereinzelte positive Befunde. Von 12 Endzuständen der Dem. praecox boten 9 ein völlig negatives Resultat. 12 Paralysen ergaben alle eine positive Reaktion mit Hirnrinde in wechselnder Stärke, die meisten waren auch gegen viele Organe positiv, im Gegensatz zu einem Lues-cerebri-Fall. — Verf. wagt noch keine greifbaren Resultate aus den vorliegenden Untersuchungen zu ziehen: „Mitten in dieser pathogenetischen Unsicherheit und



Unklarheit sind meines Erachtens therapeutische Eingriffe bei Psychotischen, insbesondere chirurgische, noch nicht am Platze; die Fälle, von denen Fauser so Günstiges berichtet, beweisen doch nicht sehr viel."

E. Loewy (Berlin-)Ostende.

286. Poppelreuter, W., Über psychische Ausfallserscheinungen nach Hirnverletzungen. Münch. med. Wochenschr. **62**, 489. 1915.

Nach Bemerkungen über die allgemeinen Prinzipien der Untersuchung von Hirnverletzten möchte Verf. auf zwei Erfahrungen die Aufmerksamkeit besonders hinlenken. In allen Fällen, die eine Verletzung im Sprachgebiet aufweisen, war die Rechenfähigkeit beeinträchtigt, auch dann, wenn eigentliche (was heißt eigentliche? Ref.) aphasische Störungen vermißt wurden. Die Prüfung des Rechnens scheint demnach ein sehr feines Reagens auf Hirnschädigungen darzustellen. Als ganz neu betrachtet Verf. die Tatsache (Ref. hat auf die Rechenstörungen bei Erkrankungen des linken Occipitallappens hingewiesen und einen Fall sehr genau analysiert. Journ. f. Psychol. u. Neurol. **11**, 249. 1908), daß bei drei Verletzungen der unteren linken Occipitalgegend bei Erhaltensein der geläufigen Einmaleinsreihen und guter Schreibfähigkeit eine Unfähigkeit des Kopfrechnens mit größeren Zahlen und der schriftlichen Rechenoperationen festgestellt wurde. In einem Falle von Granatsplitter ins untere linke Occipitalhirn waren alle schriftlichen Rechnungsarten erhalten bei völliger Unmöglichkeit des Dividierens, das Verf. dem Patienten im Laufe einer Woche beibrachte. — Die zweite Erfahrung: fast bei allen Hirnverletzungen, auch der rechten Hemisphäre, finden sich Störungen des Gedächtnisses, und zwar überwiegend Störungen der Merkfähigkeit, des Behaltens von neu anzueignendem Material. Die Erinnerungsfähigkeit für die Vergangenheit scheint mehr durch Allgemeinstörung, Granatshock und Hirnerschütterung geschädigt zu werden. Ein achtsemestriger Mediziner hatte seine ganzen chemischen Formeln und Rezepte verloren. Die unmittelbare Merkfähigkeit, wie sie etwa durch sofortiges Wiederholen von vorgesprochenen Zahlen und Worten geprüft wird, ist fast immer schlecht in Fällen leichter Läsion der Sprachregion — dagegen scheint sich das Behalten auf längere Zeit nicht lokalisieren zu lassen. L.

287. Lind, John E., Combined psychoses. Journ. of nervous and mental Disease **42**, 216.

Aus einer Reihe von Fällen werden folgende Gesichtspunkte festgestellt: Eine größere Reihe von Psychosen war mit Dementia praecox vergesellschaftet, also mit manisch-depressivem Irresein. Die Gesamtzahl der Psychosen von kombiniertem Typus ist ziemlich klein, doch wird bei genauerer Beachtung die Zahl sich wesentlich vergrößern. F. Flatau (Berlin).

288. Sokolow, Weitere Experimente über die Auslösung der Gehörshalluzinationen durch periphere Reize. Archiv f. Psych. **56**, 174. 1915.

Die fortgeführten Versuche haben die früheren Resultate des Verf. über die Auslösung der Gehörshalluzinationen durch periphere Reize bestätigt. Er fand des weiteren, daß zwischen der Tonhöhe der akustischen Reize und der Tonhöhe der ausgelösten Gehörshalluzinationen eine gesetzmäßige Abhängigkeit besteht, wenn die betreffende für die Experimente

dienende Person ein gewisses musikalisches Gehör hat. Je besser das musikalische Gehör entwickelt ist, desto genauer ist diese Abhängigkeit, desto präziser folgt die Tonhöhe der Halluzinationen der Tonhöhe des dargebrachten akustischen Reizes. Die künstlich ausgelösten Halluzinationen sind durch Suggestionen beeinflußbar. Der Inhalt der Suggestionen hat eine innige Beziehung zu dem der ausgelösten Halluzinationen.

Henneberg (Berlin).

289. Goldbladt, H., Über einseitige Gehörshalluzinationen. Allgem. Zeitschr. f. Psych. **71**, 640. 1915.

Verf. teilt die Krankengeschichten von vier einschlägigen Fällen mit. Auf Grund dieses und des in der Literatur niedergelegten Materials kommt er zu folgenden Schlüssen. Die Möglichkeit der Entstehung von Halluzinationen in den höheren Sinnes- und Vorstellungszentren ohne periphere Beeinflussung seitens des betreffenden Sinnesorgans ist vollkommen erwiesen. Dagegen können periphere Momente ohne „besondere psychische Disposition oder Alteration“ nicht ausgebildete Halluzinationen erzeugen. Besteht jedoch diese Disposition, so spielen die peripheren Momente eine beträchtliche, noch zu wenig gewürdigte Rolle als auslösende und mitwirkende Faktoren. In der Regel kommt hierbei ein Reizzustand von seiten der Sinnesorgane, in der Minderzahl der Fälle ein Ausschalten von Sinnesreizen in Betracht. Bei den einseitigen Halluzinationen lassen sich immer somatische Affektionen nachweisen, und zwar hauptsächlich pathologische Zustände des betreffenden peripheren Sinnesorgans, zuweilen jedoch lokalisierte cerebrale bzw. corticale Krankheitsprozesse. Die Ohrenerkrankungen, die beim Zustandekommen von Gehörshalluzinationen eine Rolle spielen, können sowohl das mittlere als das innere Ohr betreffen; aber die Mittelohraffektionen überwiegen. In der Regel entwickeln sich in derartigen Fällen die Gehörshalluzinationen aus Akoasmen. Einseitige Gehörshalluzinationen werden darum verhältnismäßig selten beobachtet, weil man nicht darauf fahndet. Das Auffinden von peripheren Affektionen bei Halluzinationen bietet nicht nur theoretisches Interesse, sondern kann auch therapeutische Früchte zeitigen. Haymann (Konstanz-Bellevue).

290. Wilhelm, E., Kumulierte Vererbung von Geisteskrankheit und Extremitätenmißbildung. Verein f. Psych. u. Neur. in Wien, 11. Januar 1916.

Demonstration eines Paranoikers mit Verkümmerung des linken Daumens und Thenars und Verdoppelung der Grund- und Endphalangen des rechten Daumens. Auch an den Zehen bestehen Mißbildungen. Bemerkenswert ist nun, daß Patient in der Richtung der Geisteskrankheit mütterlicherseits ausgesprochen hereditär belastet ist — auch seine Mutter leidet an Paranoia — während er in der Richtung der Extremitätenmißbildungen von väterlicher Seite belastet ist.

Diskussion: Redlich hatte diese Erscheinung früher schon als konvergierende Heredität bezeichnet und eine Pat. mit periodischer Psychose und neuraler Muskelatrophie beobachtet, die von einer Elternseite her mit der Disposition zu Psychose, von der anderen mit jener zur neuralen Muskelatrophie belastet war.

J. Bauer (Wien).



291. Itten, W. (Hamburg), **Zur Kenntnis hämatologischer Befunde bei einigen Psychosen.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Orig. **24**, 341. 1914.

Hämatologische Untersuchungen ergaben bei der Mehrzahl der Schizophrenen von der Norm abweichende Befunde. Das Blutbild wechselt mit dem Zustandsbild. Manchmal läßt sich feststellen, daß mit der Besserung die mononucleären Zellen ab-, die polynucleären (neutrophile und eosinophile) zunehmen, bei Verschlechterung (Chronischwerden) dagegen eine Zunahme der mononucleären (besonders Lymphocyten) auf Kosten der neutrophilen, meist auch der eosinophilen erfolgt. Völlige Heilung wurde nie ohne Blutbesserung beobachtet. — Bei Paranoiden sind die Schwankungen im Blutbild seltener als bei Katatonikern und Hebephrenen. Akute Fälle (auch Schübe) weisen oft eine Leukocytose auf mit gleichzeitiger Beteiligung der Neutrophilen und Lymphocyten. Chronische Fälle aller Gruppen zeigen in ca. $^4/_5$ aller Fälle eine Lymphocytose. — Bei der Epilepsie geht eine Vermehrung der weißen Blutkörperchen und der Lymphocyten dem Anfall tagelang voraus, so daß es möglich ist, die Gefahr eines bevorstehenden Anfalles in der Mehrzahl der Fälle vorauszuerkennen. Eine Zunahme der Neutrophilen schließt sich regelmäßig den Anfällen an, ist also eine Konvulsionsleukocytose. E. Loewy (Berlin-)Ostende.

292. van der Scheer, W. M., Untersuchungen über Adrenalinmydriasis bei Geisteskranken und Gesunden. Neur. Centralbl. **34**, 677. 1915.

Vgl. diese Zeitschr. Ref. **11**, 720. 1915.

293. Bleuler, E., Verhältnisblödsinn. Allgem. Zeitschr. f. Psych. **71**, 537. 1914.

Bleuler faßt seine Darlegungen in folgenden Sätzen zusammen. „Es gibt Leute, welche nur deswegen im Leben scheitern und als blödsinnig bezeichnet werden müssen, weil ihre Triebe dem Verstande Aufgaben stellen, denen dieser nicht gewachsen ist, während er unter gewöhnlichen Verhältnissen genügen würde. Manchmal bilden habituelle Verstimmungen die Grundlage eines solchen Trieblebens. In den bisher bekannten Fällen zeigt das Denken meist eine große Unklarheit; Rede und Benehmen sind aber besonders gewandt. Es gibt auch Formen eines moralischen Verhältnisblödsinns." Zur Illustration teilt der Verf. eine Reihe von Krankengeschichten mit, von denen jede einen der hierher gehörigen Typen schildert: den Dichter, den Naturheiler, den Wohltäter, den Sexologen, die Hygienikerin, die unreinliche Mutter, wobei die beiden zuletzt angeführten Fälle wahrscheinlich eine Kombination mit Schizophrenie bzw. mit phlegmatischem Temperament darstellen. — B. selbst sagt, es sei ihm nichts anderes übriggeblieben, als, wenn auch ungern, einen neuen Namen vorzuschlagen. In der Tat ist zuzugeben, daß der Name nicht sehr glücklich gewählt ist; er ist mißverständlich, wie B. selbst angibt, daß es einen Verhältnisblödsinn noch in ganz anderem Sinne gebe, als wie er das Wort gebrauchen will. Und weiterhin kann der von ihm selbst ausgesprochene Satz, daß die Abgrenzung des Verhältnisblödsinns keine scharfe sei, nicht stark genug unterstrichen werden; es wäre höchst bedauerlich, wenn die Ausführungen

B.s falsch, d. h. ohne diese Reservatio mentalis aufgefaßt würden, wie es schon etwas den Anschein hat. Und endlich: zeigt nicht vielleicht doch die Mehrzahl der „einfachen“ Schwachsinnigen etwas von jenem „Verhältnis“?

Haymann (Konstanz-Bellevue).

294. Buchner, L., Klinischer Beitrag zur Lehre vom Verhältnisblödsinn (Bleuler). Allgem. Zeitschr. f. Psych. **71**, 587. 1914.

Den von Bleuler herausgegriffenen Typen „Verhältnisblödsinniger“ wird hier noch ein weiterer hinzugefügt: der „Gelehrte“, und zwar auf Grund eines ausführlich dargestellten Falles. In seiner Erörterung werden „Freudsche Mechanismen“ zur Erklärung herangezogen und damit die Analyse des Einzelfalles wesentlich weiter geführt, als es Bleuler bei seinen Fällen getan und gewollt hat. Von Bleuler weicht der Verf. noch in zwei Punkten ab; er will das „Scheitern im Leben“ nicht als wesentliches Kriterium anwenden, und er will den Begriff Verhältnisblödsinn nicht anwenden auf jene Fälle, in denen das Mißverhältnis kein angeborenes, sondern ein etwa durch eine Schizophrenie hervorgerufenes ist; beide Einwände müssen, wenn man einmal den Verhältnisblödsinn als ein eigenes Krankheitsbild aufstellen will, unbedingt gegen Bleuler erhoben werden, und er wird das gewiß selbst zugeben. Im übrigen sei gerade an der Hand des hier so ausführlich geschilderten Falles betont, daß auch schon vor Bleuler jeder erfahrene Kliniker derartige Fälle dem Blödsinn, d. h. der Imbezillität, zugerechnet hat, wenn auch eben in diesem Falle von einem Gutachter „vorbeigehauen“ worden ist — vielleicht aus forensisch-praktischen Erwägungen. Haymann (Konstanz-Bellevue).

VI. Allgemeine Therapie.

295. Fröschels, Zur Behandlung der motorischen Aphasie. Archiv f. Psych. **56**, 1. 1915.

Verf. nimmt Stellung zu der Abhandlung von Froment und Monod (La rééducation des aphasiques moteurs. Lyon, Méd. 1914). Die genannten Autoren nehmen an, daß die motorischen Aphasien, soweit sie nicht Anarthrien darstellen, auf Defekten im Mechanismus der Lautklangbilderweckung beruhen. Ihre Therapie beruht daher in einem Erwecken des Gedächtnisses der Lautklangbilder, ohne die Aufmerksamkeit auf den artikulatorischen Mechanismus zu lenken, im Heranziehen von Ideenassoziationen oder von Bildern, die die Rolle mnemotechnischer Vorgänge spielen, im Heranziehen von geschriebenen Worten, Üben von syllabierendem Lesen. Verf. tritt den theoretischen Ausführungen der genannten Autoren entgegen. Aus dem Verhalten der an motorischer Aphasie Leidenden entnimmt Verf., daß ein in physiologischer gewohnter Richtigkeit leuchtendes Klangbild in ihnen vorhanden ist, dessen Ausführung ihnen jedoch Schwierigkeiten macht. Nicht das Lautklangbild ist defekt, sondern nur die plastische Umformung, das artikulatorische Ausarbeiten macht Schwierigkeit. Dessenungeachtet nimmt Verf. an, daß die empfohlene Methode in vielen Fällen sich als nutzbringend erweisen kann.

Henneberg (Berlin).

296. Stoffel, A., Über die Technik der Neurolyse. Deutsche med. Wochenschr. 41, 1243. 1915.

Am verletzten Nerven sind zwei Arten von Narbengewebe zu unterscheiden: 1. das perineurale Narbengewebe und 2. das endoneurale Narbengewebe. Das letztere umklammert jede einzelne Nervenbahn (s. die Abbildung). Wie stark der konzentrisch auf jede Nervenbahn wirkende Druck dieses Narbengewebes ist, sieht man leicht beim Durchschneiden des Nerven. Die Nervenbahnen quellen wie narbige Gebilde aus der Schnittfläche hervor; sie schaffen sich auf diese Weise einen Ausweg gegen das sie umklammernde Bindegewebe. Die perineurale Narbe ist in allen Fällen, in denen der Nerv durch Narbengewebe gedrückt wird, vorhanden. Die endoneurale Narbe ist nach den Erfahrungen des Verf. häufig vertreten; er sah sie bei allen mittelschweren und schweren Verletzungen des Nervenkabels; sie fehlt, wenigstens makroskopisch, bei den leichteren Formen. Ist keine endoneurale Narbe vorhanden, so ist die Isolierung der normalen Nervenbahnen leicht. Fühlt sich aber nach Entfernung der perineuralen Narbe das Nervenkabel immer noch hart an, findet man reichliches Füllmaterial vor, das unter dem Messer knirscht, so hat man endoneurale Narben vor sich, die entfernt werden müssen. Verf. bespricht eingehend die Technik bei Entfernung der perineuralen und endoneuralen Narbenmasse unter Beifügung von Zeichnungen. Namentlich bei Beseitigung der letzteren wird die Grenze zwischen Nervenbahn und Schwiele undeutlich. Verf. benutzt dabei eine sterilisierte starke Lupe. Ist der Nerv auf eine Strecke von 6—8 cm schwielig verändert, so kann das Verfolgen der einzelnen Bahnen unmöglich werden, meist sind sie dann aber auch in schwerster Weise narbig verändert. — Bei der Endoneurolyse ist die Kenntnis der Topographie des Nervenquerschnitts wichtig. Stoffel begnügt sich häufig damit, die wichtigsten motorischen Bahnen herauszuschälen; er erörtert sein Vorgehen z. B. am N. peroneus, am N. tibialis und am N. medianus am Oberarm. Bei letzterem werden die wichtigsten (dorsalen) Partien oft nicht beachtet und nur die vordere Nervenpartie von den Narbenmassen befreit. Zur Umscheidung des Nerven benutzt St. in Formalin gehärtete Kalbsarterien oder -venen, in letzterer Zeit in Formalin gehärtetes Kalbsperitoneum. Die nach der Endoneurolyse wieder entstehende innere Narbenmenge ist so unbedeutend, daß sie eines schädigenden Einfluß nicht ausüben kann. Je mehr der Nerv nach der Operation entspannt wird, um so ausgiebiger und schneller regeneriert er sich. — Resultate: Verf. führt 7 Fälle eingehender an. Außerordentlich auffallend ist die schnelle Restitution der Innervation in einigen Fällen innerhalb einiger Tage nach der Operation. Die nicht isolierbaren Nervenbahnen werden reseziert und durch Naht vereinigt. — Nervenoperationen sollten nur von „neurologischen Chirurgen" ausgeführt werden. Stulz (Berlin).

297. Thumm, M. (Lindenhaus b. Lemgo), **Über therapeutische Versuche mit Injektionen von Magnesiumsulfat bei psychotischen und epileptischen Zuständen.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Orig. 24, 38. 1914.

Bei psychischen Erregungszuständen erwies sich Magnesiumsulfat intramuskulär als Sedativum und Hypnoticum nicht von zuverlässiger



Wirkung. Verf. rät allerdings, nicht über 2 × 10 ccm pro die hinauszugehen. — Es versagte intramuskulär völlig als Antipasmodicum bei 12 Epilepsien, bewirkte sogar fast konstant eine Vermehrung der Anfallszahl, wenn es auch in einigen Fällen deren Schwere milderte. — In einem Fall von Status epilepticus hat eine intraspinale Injektion eine zwar prompte, aber in ihrem Charakter rein symptomatische und nicht anhaltende Wirkung gehabt. — Von intramuskulären ebenso wie von intravenösen Injektionen sah Verf. günstige Erfolge bei 3 Fällen von Idiotie bzw. Imbezillität choreiformen Typs, nützliche Wirkungen bei gewissen ihnen nahestehenden Zustandsbildern der Dementia praecox. Einen großen und nachhaltigen Vorteil ergab die Behandlung bei einem ausgeprägten Fall von Tic général im Gefolge einer Epilepsie. E. Loewy (Berlin-)Ostende.

298. Bufe, Über Calmonal (Bromcalciumurethan). Allgem. Zeitschr. f. Psych. **71**, 905. 1914.

Verwandter des Ureabromins, diesem überlegen an schlafmachender Wirkung, im Einfluß auf nächtliche Epilepsie und bei psychischen und nervösen Reizzuständen. Haymann (Konstanz-Bellevue).

299. Seegers, K., Über das Verhalten des Calmonals im menschlichen Körper. Allgem. Zeitschr. f. Psych. **71**, 909. 1914.

Brom wird schneller ausgeschieden als beim Bromnatrium. Auch Kalk wird im Urin ausgeschieden, ist also zuvor aus dem Calmonal in das Blut übergegangen. Im Kot finden sich stets nur ganz geringe Spuren von Brom. Die Niere wird durch das Mittel nicht geschädigt.

Haymann (Konstanz-Bellevue).

300. Hübener, Über Diafor. Psych.-Neurol. Wochenschr. **16**, 207. 1914.

Diafor besteht aus einem Molekül Acetylsalicylsäure und einem Molekül Harnstoff. Es ist unbegrenzt haltbar, wird gut vertragen und hat sich als schmerzstillend bei hysterischen und neurasthenischen Beschwerden bewährt, aber auch bei Neuralgien. Man gibt dreimal täglich 2 Tabletten.

Haymann (Konstanz-Bellevue).

301. Biach, M., Die Tuberkulinbehandlung der Frühlues. Wiener klin. Wochenschr. **28**, 1345. 1915.

Injektionen von Alttuberkulin Koch in Kombination mit einigen Quecksilbereinreibungen hatten eine rasche Involution der Effloreszenzen zur Folge. Die durch die Sklerosen hervorgerufenen Phimosen erweichten schon nach der ersten Injektion, die Skleradenitis besserte sich zusehends. Irgendwelche Folgeerscheinungen wurden nicht beobachtet. J. Bauer.

302. Tobias, E., Über die Fortschritte der Elektrotherapie im Jahre 1914.

Übersichtsreferat mit Literaturverzeichnis. Stulz (Berlin).

303. Löwy, M., Richtlinien und Methode für Kohlensäurebadekuren bei Nervenkranken. Wiener med. Wochenschr. **65**, 1883. 1915.

Übersicht über das Anwendungsgebiet und Angaben über die Dosierung von Kohlensäurebädern. J. Bauer (Wien).



304. Hulst, J. P. L., Einige Bemerkungen über einen Todesfall nach einer intravenösen Neosalvarsaninjektion. Virchows Archiv **220**, 346. 1915.

Nach einer intravenösen Injektion von 0,9 Neosalvarsan trat innerhalb von 10 Stunden unter den typischen Erscheinungen der Tod ein. Die Autopsie ergab wie in anderen derartigen Fällen eine frische hämorrhagische Encephalitis, akuten Milztumor, Verfettung der Leber und des Herzens, trübe Schwellung der Nieren. Auf Grund der chemischen Untersuchung der Organe nimmt Verf. an, daß es sich um eine abnorm schnelle Zersetzung des Neosalvarsans im Körper und infolgedessen um eine Arsenvergiftung gehandelt habe. J. Bauer (Wien).

VII. Spezielle Neurologie und Psychiatrie.

Muskeln und Nerven.

305. Kalischer, O., Bemerkungen zur Doppelinnervation. Berl. Ges. f. Psych. u. Nervenkrankh., 10. I. 1916.

Vortr. teilt Beobachtungen mit, die dazu dienen, die Ausführungen Oppenheims über die Beteiligung des N. ulnaris an der Opposition des Daumens zu stützen und zu erweitern. In Fällen von Medianuslähmung beobachtete er, daß sich vom Daumenballen aus bei galvanischer Reizung sowohl eine träge, wie auch eine blitzartige Zuckung im Sinne wirklicher Opposition (deutliche Rollung des I. Metacarpus nach innen) hervorrufen läßt (die träge Zuckung als ASZ, die blitzartige als KSZ). Die Reizpunkte für beide Zuckungen finden sich nahe beieinander; der Reizpunkt für die träge Zuckung mehr radial- und proximalwärts, der für die blitzartige mehr ulnar- und distalwärts. In manchen Fällen springt der Unterschied beider Zuckungen so deutlich in die Augen, daß er gar nicht zu verkennen ist, in anderen Fällen muß man die blitzartige Zuckung erst durch genaues Abtasten mit der Elektrode, durch wechselnden Druck auf die Unterlage, durch Anwendung stärkerer Ströme usw. zu erzielen suchen. Hat man die blitzartige Zuckung aber erst einmal so hervorgerufen, so läßt sie sich leicht und immer wieder deutlich erhalten. Bei faradischer Reizung läßt sich gewöhnlich von dem radialwärts gelegenen Punkte aus keine Zuckung erhalten, wohl aber von dem ulnarwärts gelegenen. Der radialwärts gelegene ist oft noch dadurch ausgezeichnet, daß seine Umgebung eine dellenartige Vertiefung (Atrophie der daselbst gelegenen Muskulatur) aufweist. Das umgekehrte Verhalten in bezug auf die beiden Reizpunkte und den Zuckungsablauf läßt sich bei der Ulnarislähmung beobachten; nur daß infolge des Überwiegens der blitzartigen, die träge Zuckung meist nur bei besonders sorgfältigem Abtasten mit der Elektrode und auch dann nicht immer deutlich aufzufinden ist. Weist dieses Verhalten darauf hin, daß der Ulnaris regelmäßig an der Opposition des Daumens teilnimmt, so wäre es von Interesse zu wissen, von welchen Muskeln die durch den Ulnaris vermittelte Oppositionswirkung ausgeht, ob etwa eine Doppelinnervation des M. opponens besteht, ferner ob noch andere in gleicher Richtung wirksame Muskeln ihre Innervation durch



den Ulnaris erhalten. Der Lösung dieser Fragen stehen große Schwierigkeiten entgegen. Vortr. erwähnt die Gegensätze und Widersprüche, die in den anatomischen Arbeiten und Lehrbüchern in bezug auf die Innervation der für die Opposition in Betracht kommenden Muskeln bestehen. Schon die Frage, welche Muskeln außer dem M. opponens die eigentliche Opposition machen können, erscheint noch nicht geklärt. Daß der M. opponens selbst eine doppelte Innervation erhält, ist nach den anatomischen Unterlagen wohl möglich (eine mächtige Anastomose zwischen Medianus und Ulnaris profundus wird beschrieben); und so ist es wohl denkbar, daß bei der Medianuslähmung die blitzartige Zuckung im M. opponens und im Flexor brevis, dessen tiefer Kopf besonders für die Opposition geeignet scheint, sich abspielt. Jedenfalls geht aus den mannigfachen Angaben hervor, daß die Oppositionswirkung durch die Wirkung des Opponens nicht erschöpft ist und daß die Innervationsverhältnisse recht wechselnde sind. Eine genauere Feststellung der Oppositionswirkung und ihres Ersatzes durch Hilfsmuskeln ließe sich wohl durch Untersuchungen bei in geeigneter Weise dressierten Anthropoiden erzielen. Gleichviel in welcher Richtung die aufgeworfenen Fragen einmal gelöst werden, in praktischer Hinsicht muß man daran festhalten, daß an der Opposition die Innervation des Daumenballens durch den Ulnaris einen regelmäßigen, wenn auch wechselnden Anteil hat; und der Standpunkt Oppenheims, daß man bei erhaltener Oppositionswirkung nicht ohne weiteres die Kontinuitäts- bzw. Leitungsunterbrechung des Medianus ausschließen könne, erscheint vollberechtigt. Vielleicht, daß es gelingt, unter Zuhilfenahme der gleichzeitigen Feststellung beider Zuckungen und Berücksichtigung ihrer Prädilektionsstellen die Differentialdiagnose genauer zu gestalten! — Unter normalen Verhältnissen werden, so ist anzunehmen, Medianus und Ulnaris gemeinsam, ersterer allerdings in überragendem Maße, die Opposition herbeiführen. — In frischen Fällen von Medianuslähmung, die Vortr. nicht zu beobachten Gelegenheit hatte, wird zunächst wohl die Oppositionswirkung für mehr oder minder lange Zeit ganz fortfallen, da erfahrungsgemäß der Bewegungsablauf einer Bewegungskombination nach Fortfall von wichtigen Innervationseinflüssen, bzw. Ausschaltung eines beteiligten Muskels im ganzen gestört wird. Nach einiger Zeit werden die Ulnarismuskeln immer mehr in Tätigkeit kommen und dadurch die Oppositionswirkung, entsprechend dem Umfang der vorhandenen Ulnarisinnervation, gewährleistet werden. — Vortr. beschreibt weiter folgenden Fall, bei welchem die eigentümlichen Innervationsverhältnisse des M. flexor digit. sublimis hervortreten. Bei einem Patienten, der im Mai 1915 eine Schußverletzung des rechten Vorderarmes erlitten hatte, fand sich am rechten Vorderarm, etwas über dem Handgelenk beginnend, eine ca. 12 cm lange Narbe, die von einer im Oktober ausgeführten Operation (Nervennaht des Medianus bei einer $2^1/_2$ cm betragenden Diastase des Nerven) herrührte. Oberhalb des Handgelenks ließ sich nun bei galvanischer Reizung in Form einer trägen ASZ eine Beugung im I. Phalangealgelenk des Zeigefingers hervorrufen (bei faradischer Reizung fehlte die Zuckung). Die gleiche Bewegung, aber in Form einer blitzartigen

Zuckung, ließ sich durch Reizung unterhalb des Ellenbogengelenks zugleich mit der gewöhnlichen Sublimiswirkung der anderen Finger erzielen; die gleiche Wirkung im Sublimis trat bei faradischer Reizung unterhalb des Ellenbogengelenks ein. Der Flexor digit. sublimis empfängt nach Frohse 3 Stämme vom Medianus; davon erhält der Zeigefinger, der ein doppelbäuchiger Muskel ist, allein 2 Äste, die übrigen 3 Finger zusammen nur einen Ast. Von den beiden Ästen für den Zeigefinger geht der eine unmittelbar unterhalb des Ellenbogengelenks ab, um den oberen Bauch des oberflächlichen Zeigefingerbeugers zu versorgen, während der Ast für den unteren Bauch erst etwa in der Mitte des Vorderarmes vom Medianus als selbständiger Ast abgeht. Dieser untere Ast für den unteren Bauch war in dem genannten Falle durch die Zerreißung des Medianus außer Funktion getreten; die Folge war die bei direkter galvanischer Reizung des unteren Muskelbauchs hervortretende träge Zuckung. Außer derselben fanden sich die charakteristischen Zeichen der Kontinuitätsunterbrechung des distalen Medianus, die typische Sensibilitätsstörung an der Hand und die träge Zuckung bei galvanischer Reizung im M. opponens (daneben ließ sich die blitzartige Zuckung im Sinne der Opposition bei Reizung des Daumenballens auch in diesem Falle feststellen). Patient vermochte, wenn er alle Finger zugleich zur Faust einschlug, auch den Zeigefinger ein wenig im I. Phalangealgelenk zu beugen, während er diese Bewegung isoliert im Zeigefinger nicht ausführen konnte. — Vortr. kommt schließlich auf die Angabe Oppenheims zu sprechen, daß die Funktion des Flexor digit. sublimis in weitgehendem Maße durch den Flexor digit. prof. ersetzt werden kann, so daß trotz vollständiger Medianuslähmung es den Anschein haben kann, als ob der Sublimis im 3., 4. und 5. Finger eine normale Funktion besitzt. Vortr. weist darauf hin, daß die Funktion des Flexor subl. des 4. und besonders des 5. Fingers schon normalerweise verhältnismäßig gering ist, und für gewöhnlich schon der Flexor prof. für die Leistungen des Sublimis verstärkend eintritt. Besonders tritt das in Fällen von Ulnarislähmung hervor, wo beim Fehlen der Wirkung des Flexor prof., besonders im kleinen Finger, die Beugung der 2. Phalanx nur mit schwacher Kraft möglich ist. Es stimmt dieses Verhalten übrigens mit den Angaben von Frohse-Fränkel überein, nach denen der Muskelbauch des Sublimis für den kleinen Finger rudimentär geworden ist und sein Nerv aus dem Muskelbauch für den Ringfinger herauskommt.

Diskussion, gleichzeitig zu Oppenheim, Bemerkungen zur Kriegsneurologie (vgl. diese Zeitschrift **12**, 142. 1916.).

Toby Cohn demonstriert eine Medianusschußverletzung, bei der, wie es Oppenheim erwähnt hat, funktionell auf den ersten Blick im wesentlichen nichts als die Beugung des Daumengliedes und des Mittel- und Endgliedes vom Zeigefinger zu fehlen scheint. Elektrisch besteht aber im ganzen Medianusgebiet komplette EaR, und bei genauer Funktionsprüfung sieht man, daß auch der 3. und 5. Finger nicht ausreichend gebeugt werden, sondern beim Faustballen eine normalerweise nicht vorhandene Lücke lassen. Die Handgelenkbeugung geschieht mittels des Flexor ulnaris gut und unterscheidet sich kaum von der normalen, da ja auch diese ulnar gerichtet ist. — Erkennt man die Ulnarisläsion schon an der Art der Fingerbeugung, so ist besonders wichtig, daß — wie demonstriert wird — die echte Opposition fehlt und durch eine scharfe Adduc-

tion vorgetäuscht wird, bei der aber die Daumenrückenfläche niemals völlig der Vola manus entgegengesetzt wird, sondern immer mindestens halb-radial gerichtet bleibt.

Über die sehr variable Innervation der Thenarmuskeln stehen die Anschauungen der Autoren nicht fest, besonders über Aufbau und Innervation des Flexor pollicis brevis. Sein oberflächlicher Kopf, der — was Kalischer nicht genügend betont hat — bei der Opposition eine wesentliche Rolle spielt, wird nach Brook und anderen, denen sich Frohse und Fränkel anschließen, in der relativen Mehrzahl der Fälle doppelt (vom Medianus und Ulnaris) versorgt. Das erklärt vielleicht die erhaltene Oppositionsfähigkeit bei manchen Medianusverletzungen. — Aus der elektrischen Prüfung einzelner Bündel, wie es Kalischer getan hat, kann man in Fällen von EaR keine weitgehenden Schlüsse ziehen, da sich bei EaR bekanntlich die Muskelreizpunkte ganz erheblich verschieben, und man dann gelegentlich von einem bestimmten Punkte die Wirkung eines anderen Muskels erhält als des normalerweise dort erregbaren.

Kramer: Ich möchte Kalischer fragen, ob die von ihm am Daumenballen nebeneinander beobachtete träge und schnelle Zuckung dieselben oder verschiedene Faserbündel betraf. Bei der Deutung des Befundes ist zu berücksichtigen, daß bei partieller EaR sich öfters in demselben Muskel bei Reizung vom Reizpunkt aus schnelle Zuckung, bei Reizung von einer anderen Stelle der Muskelfasern träge Zuckung findet. Nach unseren Erfahrungen ist der elektrische Befund am Daumenballen bei der EaR in der Regel folgender: die Muskelbündel, die am weitesten radial gelegen, dem Metacarpus des Daumens einigermaßen parallel verlaufen und dem Abductor pollicis brevis angehören, zeigen immer komplette EaR, hieran schließen sich ulnar schräg verlaufende Fasern, die dem oberflächlichen Kopf des Flexor brevis angehören, während noch weiter ulnarwärts und in der Tiefe die Fasern des tiefen Kopfes dieses Muskels zu erregen sind. In der Mehrzahl der Fälle zeigt der tiefe Kopf normale Reaktion, während in dem oberflächlichen Entartungsreaktion nachweisbar ist, doch scheint der Anteil des Flexor brevis, der bei totaler Medianusläsion gelähmt ist, an Ausdehnung im Einzelfalle etwas zu variieren, was auf Verschiedenheiten in der Ausbreitung in der Ulnarisinnervation wahrscheinlich zurückzuführen ist. Bezüglich der Funktion möchte ich betonen, daß der Flexor pollicis brevis einen wesentlichen Anteil an der Oppositionsbewegung hat, wie es schon Duchenne beschrieben hat, doch kommt dem Abductor pollicis brevis in erster Linie die Rotation des Daumens zu, in deren voller Ausführung er durch keinen anderen Muskel ersetzt werden kann. Nach unseren Erfahrungen ist daher in allen Fällen von totaler Medianusläsion ein Manko in der Rotation des Daumens nachweisbar und durch Vergleich mit der anderen gesunden Seite leicht feststellbar.

Was den Flexor digitorum sublimis anlangt, so haben auch wir in einer Reihe von Fällen beobachtet, daß nur am Zeigefinger die Beugefunktion ausgefallen war. Es kann meines Erachtens keinem Zweifel unterliegen, daß in diesen Fällen die gute Beugung des 3., 4. und 5. Fingers durch den vom Ulnaris versorgten Anteil des Flexor digitorum profundus bedingt ist. Es ist auch mechanisch durchaus einleuchtend, daß ein Muskel, der die Grundphalangen beugt, bei kräftiger Innervation die Mittel- und Endphalangen mitnehmen muß. Die elektrische Reizung des Flexor digitorum profundus zeigt uns auch, daß das tatsächlich der Fall ist.

Von Oppenheim ist in seinem Vortrage auf die Bedeutung der Kompensationsmechanismen bei peripheren Lähmungen hingewiesen worden.

Ich möchte mir erlauben, hier noch 2 Fälle zu demonstrieren, die charakteristische Beispiele solcher Kompensationsmechanismen bieten.

In dem einen Fall handelt es sich um eine komplette Lähmung des Ulnaris und Medianus durch Schußverletzung, bei dem trotz ausgeführter Operation noch keinerlei Restitution nachweisbar ist. Trotz des Ausfalles sämtlicher Hand- und Fingerbeuger ist eine Beugung der Hand möglich, allerdings nur mit geringer Kraft, und man kann nachweisen, daß diese Bewegung mittels des Abductor pollicis longus ausgeführt wird. Wie Sie sehen, führt der Kranke vor der Hand-

beugung immer eine starke Ulnarflexion mittels des Extensor carpi ulnaris aus. Die Erklärung hierfür ist wohl darin zu suchen, daß bei kräftiger Ulnarflexion die mechanischen Bedingungen für die Beugewirkung des Abductor pollicis longus günstiger werden, auch ließ sich bei elektrischer Reizung die Beugewirkung dieses Muskels leichter erzielen, wenn man gleichzeitig passiv eine Ulnarflexion der Hand ausführte.

In dem zweiten Fall handelt es sich um eine komplette Ulnarislähmung. Hier ist die Krallenstellung nur am 5. Finger nachweisbar, während am 2., 3. und 4. sie nicht vorhanden ist. Auch die Streckung der Mittel- und Endphalangen kann mit leidlicher Kraft aktiv ausgeführt werden. Der Ersatz der Interosseusfunktion ist in solchen Fällen bekanntlich auf die Lumbricales, von denen hier, wie es gelegentlich vorkommt, nicht nur die für den 2. und 3., sondern auch der für den 4. Finger bestimmte, vom Medianus versorgt wird. Das Erhaltensein dieser Muskeln kann man auch elektrisch nachweisen, sie lassen sich von der Volarfläche aus gut reizen. Die Unterscheidung von den Interossei ist dadurch möglich, daß die Lumbricales nur eine Beugewirkung auf die Grundphalangen und Streckwirkung auf die Mittel- und Endphalangen, dagegen keine Ad- und Abductionswirkung entfalten. Daher bezieht sich ihr kompensatorischer Einfluß nur auf die erstgenannten und nicht auf die letztgenannten Funktionen.

Toby Cohn: Bei Interosseuslähmung sind die Lumbricales leicht, sonst aber schwer zu erregen. — Die Punkte dafür sind in Cohns Leitfaden abgebildet. Die Verschiebung der Reizpunkte ist sicher keine regellose, sie folgt aber nach Cohns u. a. Erfahrungen durchaus nicht immer der von Cramer gegebenen Regel. Vielmehr können die Reizpunkte selbst während des Verlaufs der Atrophie in einem Muskelgebiet allmählich ihre Lage ändern.

Oppenheim: Der von T. Cohn demonstrierte Fall von Medianuslähmung — der ja in vieler Hinsicht meine Angaben bestätigt — ist in den Punkten, in denen er sich von meinen Beobachtungen unterscheidet, nicht beweisend, da es ja gerade darauf ankommt, zu zeigen, wieviel von den dem Medianus zugeschriebenen Funktionen bei völliger Zerreißung des Nerven erhalten bleiben kann. Und in dieser Hinsicht haben meine Erfahrungen bewiesen, daß die Beugung der letzten drei Finger in allen Gelenken eine vollkommene sein kann (ohne den hier von Cohn demonstrierten Defekt). Ebenso muß ich gegenüber Cohn und Cramer daran festhalten, daß auch die Opposition des Daumens eine vollkommene sein kann. Gewiß ist der Grad der Opposition ein wechselnder; das, worauf Cramer und Cohn so großes Gewicht legen, ist ja auch nur ein graduelles Moment, ich habe mich aber nicht davon überzeugen können, daß das immer zutrifft, sondern wir haben einzelne Fälle gesehen, in denen die Opposition sich weder dem Grade noch dem Charakter nach von der der gesunden Seite unterschied. Ich habe immer nur von Opposition gesprochen, ohne mich in bezug auf die einzelnen Muskeln festzulegen. — Bei Ulnarislähmung ist die Schwäche der Interossei für den 2. und 3. Finger oft erst dann deutlich zu erkennen, wenn man die Grundphalangen passiv überstreckt; erst dann treten die Mittelphalangen nicht in volle Streckstellung. Autoreferate (durch Löwenstein).

306. Heile und Hezel, Unsere bisherigen Erfahrungen bei der Behandlung im Kriege verletzter peripherer Nerven. Beiträge z. klin. Chir. **96,** 299. 1915.

Die Verff. berichten über 40 Fälle operierter Nervenverletzungen. Auch sie sind der Ansicht, daß es zurzeit kein sicheres Erkennungszeichen gibt, ob bei einem verletzten Nerven eine Faserdurchtrennung stattgefunden hat oder nicht. Sie operierten bei jeder schweren Lähmung (mit Entartungsreaktion), und zwar nach Ablauf des dritten Monats. Sie empfehlen die einzelnen durchtrennten Fasern zusammenzubringen, wobei jedoch nicht immer das zentrale mit dem zugehörigen peripheren Ende vereint wird. Die Naht wird durch Interposition von lebendem Muskel, einem Fascienlappen oder



durch nicht vulkanisierte Gummiröhrchen geschützt. Das Perineurium wird in einer Ausdehnung bis zu 10 cm entfernt, sobald es verdickt oder auch nur entzündet ist. Immer wird es längs gespalten, um einen Abfluß des infolge der Naht evtl. entstandenen Exsudats zu ermöglichen. Klarfeld.

307. Orth, O., Zwei interessante neurologisch-chirurgische Beobachtungen. Münch. med. Wochenschr. 62, 1777. 1915.

Eine Dünndarmverletzung mit partieller Zerreißung des Plexus lumbalis, und eine Ulnarisverletzung, die zuerst mit Radialissymptomen verquickt war. L.

308. Reichmann, Klinische Beobachtungen an Schußverletzungen peripherischer Nerven. Archiv f. Psych. 56, 290. 1915.

Die Arbeit bringt zahlreiche Einzelheiten auf dem Gebiete der peripherischen Neurologie. Die Gesichtspunkte, nach denen die beobachteten Schußlähmungen behandelt wurden, werden dargelegt. Jeder Fall wird zunächst konservativ behandelt. Die Behandlung beruht in den gewöhnlichen Maßnahmen, insonderheit auch in Anlegung prophylaktischer Prothesen, welche den gelähmten Muskel in sein Funktionsoptimum bringen sollen. Tritt nach 6 Wochen keine Besserung ein, so wird Operation angeraten. Völlige Heilung der primären Schußwunde ist abzuwarten. Plexusschüsse und hohe Ischiadicusverletzungen sind für Neurolyse und Nervennaht prognostisch relativ ungünstig. Bei nicht durchtrennten Nerven wird Neurolyse mit nachfolgender Einschaltung in indifferentes Gewebe vorgenommen, andernfalls Neurektomie und Nervennaht. In zweifelhaften Fällen empfiehlt sich Ausführung der Neurolyse. Im Falle der Effektlosigkeit kann die Neurektomie und Nervennaht noch sekundär ausgeführt werden. Die Heilung der Operationswunde soll im Stellungsoptimum des operierten Nerven stattfinden. Zur Verhütung von Contracturen ist möglichst rechtzeitige Mobilisation angezeigt. Bei funktionell völlig unbrauchbar bleibendem Zustande eines Armes oder Beines kann Amputation noch nachträglich zwecks Anbringung einer Prothese angezeigt sein. Henneberg (Berlin).

309. Wilms, Zur Frühoperation, Mechanik der Nervenverletzung und Technik der Naht. Deutsche med. Wochenschr. 41, 1417. 1916.

Bei jeder Frühoperation liegen die Verhältnisse so außergewöhnlich günstig, daß man z. B. bei Infanterieschüssen spielend nach Anfrischung der zerrissenen Nervenenden die Naht ausführen kann, ohne daß Spannung entsteht. Bei Teilläsionen des Nerven kann man dabei die noch gut erhaltenen Nervenbündel von den durchschossenen sehr leicht unterscheiden. Ob das Gewebe noch blutig durchtränkt ist oder eine geringe Reaktion an Einschuß oder Ausschußöffnung besteht, schadet der Nervennaht gar nichts. Knochenstückchen, die in den Nerven eingetrieben wurden, sind dabei viel leichter zu entfernen als später, wo sie häufig, auch wenn der Nerv nicht völlig gelähmt, die Resektion nötig machen. — Verf. ist aus den angeführten Gründen in den Fällen, in denen neurologisch die Frage nach der Durchtrennung des Nerven und der Notwendigkeit der Naht nicht beantwortet werden kann, für die Probeincision mit Freilegung des Nerven an der Schußstelle unter Lokalanästhesie, etwa in den ersten 10



bis 14 Tagen nach der Verletzung. Dieselbe ist ein einfacher und schnell auszuführender Eingriff. — Was den Mechanismus der Nervenverletzungen betrifft, so fällt auf, daß die stärkste Fixation mit der Umgebung fast niemals in der Ausschußrichtung des Nerven gelegen ist und eine zweite kleinere Narbe nach dem Einschuß ausstrahlt (siehe die schematischen Abbildungen). Die Nervenenden haben bei ihrer Verlagerung oft die Tendenz, statt gegeneinander in das Nachbargewebe zu wachsen. — Technisch empfiehlt Verf. bei Spätoperationen bei Neuromen aus der Wand der Neuromen bandartige Streifen zu bilden, die als Zügel dienen und die Naht verstärken (siehe die Figur). Stulz (Berlin).

310. Ausch, O., Über Schußverletzungen der Hirnnerven. Wiener klin. Wochenschr. **28**, 1139. 1915.

Demonstration zweier Fälle mit Kopfschuß. Der erste zeigt folgende Symptome: linke Lidspalte enger als rechte, linker Bulbus etwas eingesunken, linke Pupille enger als rechte. Die Zungenspitze weicht nach links ab, die linke Zungenhälfte erscheint gefurcht und dünner als die rechte. Vollkommene Geschmackslähmung auf der linken Seite in den vorderen Zungenpartien. Pat. beißt sich häufig in die Zunge. Schwitzen nur rechts. Es handelt sich demnach um eine isolierte, periphere Lähmung des Trigeminus, Hypoglossus und Sympathicus, wahrscheinlich mit Verletzung des Ganglion supremum des Halssympathicus. — Der zweite Fall zeigt außer diesen Symptomen auch eine Geschmackslähmung im Gebiete des neunten Hirnnerven. Der Autor tritt wegen der durch den Zungenbiß beeinträchtigten Ernährung dafür ein, derartig Verletzte als kriegsdienstuntauglich zu erklären. J. Bauer (Wien).

311. Beck, R., und E. Reither, Überraschend schneller Erfolg einer Nervenoperation. Wiener klin. Wochenschr. **28**, 1351. 1915.

Nach einem Gewehrschuß des Oberschenkels entwickelte sich bei dem Pat. eine vollständige schlaffe Peroneuslähmung. Nerv und Muskeln waren faradisch nicht erregbar, galvanisch bestand Entartungsreaktion. Der Ischiadicus wurde freigelegt und die in Schwielen eingebetteten Nervenbündel reseziert, durch Naht wieder vereinigt und in einen Fettfaszienlappen eingescheidet. Nach 22 Tagen war die Nervenlähmung beseitigt, die faradische Erregbarkeit, sowohl direkt als indirekt, ist zurückgekehrt. J. Bauer (Wien).

312. Saxl, A., Federstreckapparat für Hand und Finger bei Radialislähmung. Wiener klin. Wochenschr. **28**, 1163. 1915.

Angabe eines nach dem Prinzip der Spitzyschen Schiene gebauten vereinfachten Apparates für Radialislähmungen. J. Bauer (Wien).

313. Hofmeister v., Über doppelte und mehrfache Nervenpfropfung. Beiträge z. klin. Chir. **96**, 329. 1915.

Der Verf. empfiehlt in Fällen, wo die Enden des durchtrennten Nerven, z. B. nach ausgiebiger Resektion, sich nicht direkt vereinigen lassen, die beiden Enden in einen Schlitz eines Parallelnerven einzupflanzen und mit einer feinen Katgutnaht zu fixieren. Der gesunde Nerv soll die Rolle einer Brücke



spielen, längs der die Nervenfasern vom zentralen in den peripheren Stumpf einwachsen. Bei gleichzeitiger Verletzung mehrerer Stämme können gepfropfte Stämme ihrerseits wieder anderen Nerven als Verbindungsbrücken dienen, wodurch eine vielfache Pfropfung zustande kommt. Im Anschluß an seine Ausführungen bringt der Verf. 24 Krankengeschichten.

Klarfeld (z. Z. Wien).

314. Toby Cohn, Lähmung des Platysma. Berliner Ges. f. Psych. u. Nervenkrankheiten, Sitzung v. 13. XII. 1915.

Zwei Fälle werden demonstriert. Der eine, ein Soldat, hat eine Schußverletzung erhalten, bei der außer dem Accessorius und dem unteren Trigeminusaste nur das Platysma gelähmt wurde. Es ist elektrisch gänzlich unerregbar. — Der zweite betrifft ein 14jähriges Mädchen mit doppelseitiger Platysmalähmung und einseitiger des Orbicularis oris, wahrscheinlich infolge einer Poliomyelitis (Heine-Medinscher Krankheit) im 5. Lebensjahr. Platysma elektrisch unerregbar. — In beiden Fällen ist der Depressor anguli oris mitbefallen, alle übrigen Muskeln aber normal. (Die Fälle werden ausführlich im Neurologischen Centralblatt veröffentlicht.)

Autoreferat (durch Löwenstein).

315. Trömner, Schußverletzungen von Hirnnerven. Ärztl. Verein zu Hamburg. 14. XII. 1915.

Trömner zeigt mehrere Fälle von Schußverletzung der Schädelbasis und der subbasalen Region mit Hirnnervenverletzung: 1. isolierte VII-Lähmung, 2. VII und VIII: sowohl Acusticus wie Vestibularis gelähmt, 3. IX, X, XI, XII teilweise gelähmt. Schlucklähmung ging nach Entfernung des Geschosses zurück. 4. Lähmung des Gaumens, der Schlundwand, der linken Zungenhälfte, Geschmacksstörung, vollständige XI-Lähmung einerseits, 5. partielle Lähmung im IX.—XII. Hirnnerven. Auffallend ist die differenzierte und teilweise nur sehr geringfügige Nervenaffektion bei so schweren Verletzungen. Die Gefäße waren stets unbeteiligt. Die Geschmacksstörung bezieht sich in diesen Fällen nur auf die in den lateralen und hinteren Partien der Zunge apperzipierten Qualitäten: salzig und bitter. Süß, das vom Trigeminus geleitet wird, blieb intakt.

Wohlwill (Hamburg).

316. Steinthal, Die Deckung größerer Nervendefekte durch Tubularnaht. Beiträge z. klin. Chir. **96**, 295. 1915.

Der Verf. verwirft die Methode. Klarfeld (z. Z. Wien).

317. Kronfeld, R., Über Gamaschenschmerzen. Wiener med. Wochenschr. **65**, 1557. 1915.

An der Hand zahlreicher Beobachtungen im Felde bestätigt der Autor die von Schüller mitgeteilten Befunde und empfiehlt namentlich eine der touristischen ähnliche Fußbekleidung. J. Bauer (Wien).

318. Bauer, J., Neuralgie des Nervus phrenicus. (Gesellsch. d. Ärzte in Wien, 19. November 1915.) Wiener klin. Wochenschr. **28**, 1300. 1915.

Soldat mit Schußverletzung in der Milzgegend. Das Projektil liegt im Bereich des Zwerchfells hinter dem Herzen, zwischen Wirbelsäule und Oesophagus. Sofort nach der Verletzung heftiger Schmerz in der linken



Rumpfseite in der Höhe der Verletzung mit Ausstrahlung längs der linken Medioclavicularlinie zum Halse und Steigerung bei tiefem Atmen. Singultus. Besserung des Schmerzes nach einigen Tagen. Starke Druckempfindlichkeit der Ansatzlinie der linken Zwerchfellhälfte, des Plexus brachialis am Halse und des Phrenicuspunktes zwischen den beiden distalen Ansätzen des linken M. sternocleidomastoideus. Es ist wenig bekannt, daß der N. phrenicus auch sensible Fasern führt und an Pleura und Perikard, möglicherweise auch an die Baucheingeweide, abgibt. Der Patient hat konstant eine Pulsfrequenz von 42—48; auf 2 mg Atropin steigt die Frequenz vorübergehend auf 88. Es liegt eine reflektorische Vagusreizung vor, sei es, daß der Reflex vom Phrenicus oder vom Vagus ausgeht. Ein zweiter Soldat mit einer Schußverletzung am Hals zeigt als besonderes Zeichen der Phrenicusschädigung präcordiale Schmerzen und Druckempfindlichkeit.

Diskussion: Ortner sah bei Zwerchfellähmung die obere Thoraxhälfte der kranken Seite vikariierend besser atmen als die der gesunden. J. Bauer (Wien).

319. Blind, Ischias und Krieg. Münch. med. Wochenschr. **62**, 1789. 1915.

Verf. spricht sich für unblutige Dehnung im Ätherrausch aus. L.

320. Zuelzer, G., Reizung des Nervus pudendus (Neuralgie). Ein häufiges, Blasenkatarrh vortäuschendes Krankheitsbild im Kriege. Berliner klin. Wochenschr. **52**, 1250. 1015.

Subjektiv besteht außerordentlicher Urindrang, verbunden mit schmerzhaftem Druck in der Blasengegend und Schmerzen beim Urinlassen. Der Urin ist klar, sauer, frei von Eiweiß, ohne Sediment, wird in Portionen von 20—100 ccm gelassen. Bei Abgrenzung des Gebiets der Schmerzhaftigkeit mit der Nadel findet man, daß ein Hautgebiet, das den Damm rhomboidartig umgrenzt, eine außerordentliche Überempfindlichkeit zeigt. Die Vorderspitze des Rhomboids liegt 2—3 Querfinger über der Symphyse, die hintere Spitze ungefähr in Afterhöhe, die seitlichen seitlich am Damm etwa handbreit entfernt an der Innenseite des Oberschenkels (Verbreitungsbezirk des N. pudendus). Die Schmerzen treten anfallsweise auf und täuschen Urindrang vor. Behandlung mit Pyramidon, Aspirin usw. und mit lokaler Hitze führt in 6—10 Tagen zur Heilung. Verf. hat 10—12 Fälle behandelt und bezeichnet die Affektion als typische Schützengrabenerkrankung. Stulz (Berlin).

321. Stransky, E., Zur Neuritis als Felderkrankung. Wiener med. Wochenschr. **65**, 1553. 1915.

Der Autor sieht die Pathogenese der von Schüller als „Gamaschenschmerz" beschriebenen Erkrankung in einer Neuritis vornehmlich des Cruralisgebietes als des beim Reiten und Steigen am meisten beanspruchten. Als auxiliäres Moment kommt Nässe und Kälte in Betracht. Das anatomische Substrat dieser Erkrankung dürfte ein diskontinuierlicher „periaxialer" entzündlicher Myelinzerfall bei relativ intaktem Achsenzylinder sein. Die ausführliche Krankengeschichte eines Arztes illustriert diese Erklärung der „Feldzugsneuritis". J. Bauer (Wien).



322. Stiefler, Georg, Klinischer Beitrag zur Schädigung der peripheren Nerven bei den Erfrierungen infolge Durchnässung. Neurol. Centralblatt **34**, 882. 1915.

Vgl. diese Zeitschr. **11**, 391. 1915.

323. Zadek, J., Lähmungen nach Typhus. Deutsche med. Wochenschr. **41**, 1033. 1915.

Mitteilung zweier Fälle. Im ersten Falle handelte es sich um einen 28jährigen Arbeiter mit posttyphöser linksseitiger, partieller Peroneuslähmung. Lähmung des linken Extensor pollicis long, in geringerem Grade des Tibialis ant. und Extensor dig. comm., Peronei intakt, elektrische Erregbarkeit herabgesetzt, leichte Anästhesien. Es handelte sich um eine schwere Infektion mit protrahiertem Verlauf. Heilung ca. 6 Monate nach Auftreten des Typhus. — Der 2. Fall betrifft ein 9jähriges Mädchen: Leichte Infektion; nach 4 Wochen fieber- und bacillenfrei. Es bestand rechtsseitige Hemiplegie mit aufgehobenen Reflexen und positivem Babinski, Hirnnerven frei. Besserung nach 3 Wochen. Stulz (Berlin).

324. Syring, Vaccineurin und Trigeminusneuralgie. Deutsche med. Wochenschr. **41**, 1398. 1916.

Syring berichtet über einen Mißerfolg der Dollkenschen Vaccineurinbehandlung. Er verwandte 18 Injektionen, je 6 der Serie I, II und III. Als Begleiterscheinungen beschreibt er starke Schmerzen im Trigeminus, ferner vorübergehende Übelkeit. Eine Beeinflussung der Schmerzattacken fand in keiner Weise statt. Stulz (Berlin).

325. Krecke, A., Über Ganglionneurome des Bauchsympathicus. Beiträge z. klin. Chir. **95**, 651. 1915.

Ein durch Operation festgestellter und histologisch untersuchter Fall von Ganglionneurom. Klarfeld (z. Z. Wien).

Sympathisches System. Gefäße. Trophik. Wachstumsstörungen.

326. Rehfisch, Zur Funktionsprüfung des Herzens. Berliner klin. Wochenschr. **52**, 1230. 1915.

Wichtig zur Feststellung der Arbeitskraft des Herzens ist die Auscultation des zweiten Aortentons und des zweiten Pulmonaltons. Wird der zweite Pulmonalton stärker als der zweite Aortenton, so bedeutet das ein Versagen der Kraft des linken Ventrikels und Überfüllung des Lungenkreislaufs. — Weitere Ergebnisse liefert die Vergleichung des ersten und zweiten Aortentons. Wird letzterer leiser, so bedeutet das eine Entspannung im arteriellen System. Diese Entspannung wird vermittelt durch den N. depressor, der seinen Ursprung an der Aortenwurzel hat und als Schutznerv für das Herz dient gegenüber zu hohem Aortendruck. Steigt letzterer über ein gewisses Maß, so wird der N. depressor mechanisch gereizt und verursacht ein Sinken des Blutdrucks. Dasselbe kann eintreten bei einer gewissen Labilität des Vasomotorenzentrums. Dabei bleibt der erste Aortenton laut als Zeichen dafür, daß die Muskulatur des Herzens kräftig arbeitet. Die Verhältnisse verschieben sich bei bestehender Arteriosklerose. Stulz (Berlin).



327. Schüller, A., Fall von Pulsus paradoxus. Ges. d. Ärzte in Wien 5. November 1915. Wiener klin. Wochenschr. **28**, 1243. 1915.

Der seit einer Schädelverletzung an Kopfschmerzen und Schwindel leidende Pat. zeigt deutlich das Symptom des Pulsus paradoxus i. e. das Verschwinden des Radialpulses bei tiefer Inspiration. Im Liegen tritt das Phänomen nicht auf, ebensowenig in der Carotis und Dorsalis pedis. Bei elevierter Schulter verschwindet der Radialpuls auch bei tiefer Inspiration auf dieser Seite nicht. Es handelt sich somit um eine extrathorakale Entstehung des Pulses paradoxus im Sinne Wenckebachs. Durch den beim Inspirium gehobenen Thorax wird die Arteria subclavia gegen das Schlüsselbein gedrückt und verengt, daher hat der Pulsus paradoxus in diesem Falle keine pathologische Bedeutung. J. Bauer (Wien).

328. Timme, Walter, A case of Vagotonie. New York neurological society 1. XII. 14. Journ. of nervous and mental Disease **42**, 237. 1915.

Nach Darstellung der einschlägigen Lehren stellt Timme einen Fall vor: 29jähriges Fräulein; die Familie der Mutter wies 2 Mitglieder auf, die 20 Jahre an krampfartigem Asthma gelitten hatten. Sie selbst hatte nach Gemütserregungen 3 Jahre an Erbrechen gelitten. Schokolade wurde am besten behalten, was auf den Gehalt an Theobromin geschoben wurde. Atropin konnte nicht regelmäßig angewendet werden, hatte auch keinen Erfolg, ebensowenig Kombinationen von Thyreoidextrakten. Psychoanalytische Behandlung brachte keinen Nutzen. G. Flatau (Berlin).

329. Reines, S., Neurotrophisches Pemphigoid. (Ges. d. Ärzte in Wien 15. Okt. 1915.) Wiener klin. Wochenschr. **28**, 1173. 1915.

Die blasige Hautaffektion der rechten Unterbauchgegend ist klinisch dem Pemphigus am nächststehenden, von dem sie sich aber durch ihre Halbseitigkeit und fixe Lokalisation unterscheidet. Der Pat. zeigt ausgedehnte Sensibilitätsstörungen rechts für alle Qualitäten, der rechte Bauchdeckenreflex ist schwächer als der linke, ebenso der Konjunktivalreflex, die rechte Lidspalte enger als die linke, geringer Enophthalmus rechts. Im Gebiete des I. Trigeminusastes rechts gleichfalls Sensibilitätsstörungen. Anamnestisch ist hervorzuheben, daß Pat. an der Stelle der jetzigen Hautaffektion vor 3 Jahren ein Trauma durch Auffallen auf einen kantigen Gegenstand erlitt und bereits damals an der verletzten Hautpartie Blasen auftraten. J. Bauer (Wien).

330. Neuda, P., Zur Pathogenese des Quinckeschen Ödems. Wiener klin. Wochenschr. **28**, 1407. 1915.

Nach einem Vortrag in der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien, am 18. Juni 1914. Ref. in dieser Zeitschrift. J. Bauer.

331. Rasch, Ein Fall von sog. hysterischer Dermatose. Archiv f. Dermatol. u. Syphilis **121**, 21. 1915.

Eine 17jährige Patientin bot zahlreiche, streifenförmige Excoriationen und Pigmentflecke auf der Haut dar, die sie sich, wie zugegeben wurde, durch Scheuern mit dem Daumen beizubringen pflegte. Die Affektion wurde zuerst von Wilson als neurotic Excoriation beschrieben. Wenn es sich auch stets um Hysterische handelt, so machen die Kranken doch



meist einen ruhigen, zurückhaltenden Eindruck. Sie erklären, daß sie es tun müßten infolge unbezwinglicher Lust (Zwangshandlungen Strümpells). Die eigentliche Ursache ist wohl der Wunsch, zu imponieren oder ins Krankenhaus hineinzukommen. Nichtbeachtung ist die beste Behandlung.

Sprinz (Berlin).

332. Brennecke, Trophische Störungen. Demonstration im ärztl. Verein zu Hamburg. 30. XI. 1915.

Brennecke demonstriert in Bildern eigenartige trophische Störungen bei einem sehr dementen Anstaltsinsassen: Narben im Gesicht, Verbildung der Ohren, Zerstörung der Nase, starke Verkrüppelung der Finger, besonders der Nagelglieder, ohne nennenswerte Affektion der Knochen. Während die Veränderungen am Kopf angesichts eines alten Spitzenkatarrhs auch lupöser Natur sein könnten, müssen die trophischen Störungen der Finger, die mit Herabsetzung der Schmerzempfindung und des Hautgefühls einhergingen, nervöser Natur sein. Wassermann, Abderhalden für alle Organe negativ. Dagegen auffällige Vermehrung des Komplements. Br. läßt offen, ob eine Syringomyelie oder eine alte Encephalitis anzunehmen ist. Wohlwill (Hamburg).

333. Pöhlmann, A., Über Alopecia areata neurotica nach Schußverletzung. Münch. med. Wochenschr. **62**, 1623. 1915.

Völlige Kahlheit des behaarten Kopfes, eingetreten 4 Tage nach einer Schußverletzung des Armes. L.

334. Jolowicz, E., Lipodystrophia progressiva. Neurol. Centralbl. **34**, 930. 1915.

Jetzt 21jährige Patientin, Beginn im 8. Lebensjahre. Jetzt das typische Bild. L.

335. Blum, V., Kriegserfahrungen über Erkältungskrankheiten der Harnorgane. Wiener klin. Wochenschr. **28**, 1253. 1915.

Von neurologischem Interesse ist nur der Hinweis auf neuritische Prozesse, welche nach Infektions- und Erkältungskrankheiten auftretend quälende Blasenschmerzen und Harndrang, später inkomplette Harnverhaltung und Pollakiurie hervorrufen können. J. Bauer (Wien).

336. Schönfeld und Sorantin, Vollständiger Fibuladefekt (zugleich ein Beitrag zur Kasuistik der Tarsalia). Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. **22**, 616. 1915.

Kasuistik. — Kongenitaler Defekt der Fibula. — Reflexstörungen weisen auf eine Beteiligung des Nervensystems hin. K. Löwenstein.

Sinnesorgane.

337. Behr, C., Das Verhalten und die diagnostische Bedeutung der Dunkeladaptation bei den verschiedenen Erkrankungen des Sehnervenstammes. I. Teil. Die Dunkeladaptation bei der Neuritis optici und der Stauungspapilie. Klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde **55**, 193. 1915.

Die Steigerung der Lichtempfindlichkeit durch Dunkelaufenthalt ist mittels des Piperschen Apparates leicht meßbar. Auf Grund zahlreicher



Untersuchungen sind als untere Grenze des Normalen 1500 Empfindlichkeitseinheiten nach $^3/_4$ stündigem Dunkelaufenthalt anzunehmen. Alle mehr mechanisch auf den Opticus und die basale Sehbahn einwirkenden Prozesse (Tumoren, Blutungen, Hydrocephalus internus, Trauma, Stauungspapille u. dgl.) beeinträchtigen Sehschärfe, Gesichtsfeld und den Farbensinn viel hochgradiger als die Dunkeladaptation. Dagegen pflegen entzündliche und besonders die chronisch degenerativen Prozesse die Dunkeladaptation stark herabzusetzen, während die übrigen visuellen Funktionen zunächst entweder überhaupt nicht oder in bedeutend geringerem Maße geschädigt sind. — Bei der Sehnervenentzündung ist eine Herabsetzung der Dunkeladaptation vorhanden. Dieselbe hält nur so lange an, als die akut entzündlichen Erscheinungen fortbestehen. Sofort nach ihrem Abklingen pflegt eine oft erstaunlich rasche Erholung einzutreten. Die Dunkeladaptation kann bereits wieder normal geworden sein zu einer Zeit, in der die objektiven Zeichen der Entzündung an der Papille noch fortbestehen. Auch in differentialdiagnostischer Beziehung für die Unterscheidung der Neuritis von der Pseudoneuritis kann die Dunkeladaptation von Bedeutung sein, da sie bei der Pseudoneuritis vollkommen normal ist. — Bei der Stauungspapille ist im ersten Stadium die Dunkeladaptation regelmäßig ungestört, während im zweiten Stadium, wenn bereits Veränderungen im Gesichtsfeld und der zentralen Sehschärfe eingetreten sind, das Verhalten der Dunkeladaptation verschieden ist. Im dritten Stadium der Stauungspapille während der Rückbildung und nach der Entwicklung der sog. neuritischen Atrophie ist die Dunkeladaptation entweder normal oder nur geringfügig herabgesetzt. G. Abelsdorff.

338. Behr, C., Das Verhalten und die diagnostische Bedeutung der Dunkeladaptation bei den verschiedenen Erkrankungen des Sehnervenstammes. II. Teil. Die atrophischen Zustände des Sehnerven. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. **55**, 449. 1915.

Bei der Atrophie des Sehnerven spricht die normale Dunkeladaptation gegen eine entzündliche Grundlage, jedoch steht im Gegensatz zu den Formen von Atrophia simplex die tabische Sehnervenatrophie bezüglich der Dunkeladaptation. Bei ihr besteht regelmäßig eine hochgradige Herabsetzung der Dunkeladaptation, welche sogar zunächst ganz isoliert bei im übrigen normalen Funktionen bestehen kann, so daß sich erst später ophthalmoskopisch eine zunehmende atrophische Verfärbung entwickelt.

G. Abelsdorff.

339. Pick, A., Kleine Beiträge zur Neurologie des Auges. Archiv f. Augenheilkunde **80**, 31. 1915.

1. Zur Pathologie und Lokalisation des optischen Einstellungsreflexes (Blickreflexes). Bei einem 62jährigen Patienten, der, wie die Sektion ergab, im hinteren Anteil des linken Stirnlappens eine von den Lungen ausgehende Carcinommetastase hatte, zeigte sich Stauungspapille, keine Hemianopsie. Während der Blickreflex auf Gesichtseindrücke nach links ganz prompt erfolgte, fehlte bei erhaltener, wenn auch etwas verlangsamter willkürlicher Blickbewegung der Augen nach rechts trotz nachweislich



erhaltener Sehfunktionen der betreffenden Retinahälften der Blickreflex nach rechts. Das Ausbleiben des Blickreflexes deutet also nicht immer auf entsprechend lokalisierte Hemianopsie. Der Fall stellt das Gegenstück dar zu dem Ausbleiben willkürlicher Augenbewegung bei Erhaltensein des entsprechenden Blickreflexes als Folge von Parietallappenläsion (Wernicke). — 2. Über den Nystagmus der Bulbi begleitende gleichartige Bewegungen des oberen Augenlides (Nystagmus des Oberlides). Ein Patient mit multipler Sklerose zeigt ausgesprochenen Nystagmus, der bei seitlicher Blickbewegung horizontal, beim Blick nach oben vertikal, beim Blick nach unten fast vollständig fehlt. Auch das obere Augenlid zeigte ruckartige Zuckungen. Bei Blicksenkung sind diese Oberlidbewegungen sehr schwach oder fehlen ganz, sie verstärken sich nicht nur bei Hebung der Bulbi, sondern auch bei starker Konvergenz. Nach der Annahme des Verf. handelt es sich bei diesem Vorgange um eine Diffusion der beim Nystagmus der Bulbi wirksamen Störung auf den Kern des Levator palpebrae.

G. Abelsdorff.

340. Gilbert, W., Über Pseudogliom und Pseudotumor des Sehnerven bei intrakranieller Erkrankung. Archiv f. Augenheilk. **80**, 194. 1916.

Bei einem 2jährigen Kinde trat nach Sturz auf den Hinterkopf rechtsseitiger Strabismus paralyticus, Papillitis, leichte Facialisparese und Exophthalmus auf. Wegen des letzteren und gelben Reflexes aus dem Glaskörper wurde Gliom mit Durchbruch in die Orbita vermutet. Nach der Enucleation zeigte die anatomische Untersuchung, daß es sich um ein Pseudogliom gehandelt hatte: Neuritis und Perineuritis nervi optici mit lebhaften Proliferationserscheinungen. Drei Jahre nach der Operation war das Kind noch gesund. Nach Ansicht des Verf.s hatte sich die intraokulare Erkrankung zu einer schleichend verlaufenden intrakraniellen gesellt, die mit großer Wahrscheinlichkeit in das Gebiet der ätiologisch oft unklar bleibenden Meningitis serosa gehört. G. Abelsdorff.

341. Hirsch, C., Isolierte Neuritis vestibularis nach Thyphusschutzimpfung. Deutsche med. Wochenschr. **41**, 1005. 1915.

Mitteilung eines Falles: Patient (Stabsarzt) bemerkte 26 Stunden nach der (zweiten) Typhusschutzimpfung einen im Verlauf von etwa einer halben Stunde sich derartig steigernden Schwindel, daß jede Herrschaft über den Körper ausgeschaltet war. Es trat Erbrechen auf, Pulsverlangsamung unter 60, verlangsamte Atmung, Krampfgefühl im Kiefer, Schweiß, Eingeschlafensein der Finger, Sausen im Kopf. In den nächsten Tagen keine wesentliche Besserung. Schwanken nach rechts konstatiert, Rötung des rechten Trommelfells. Verdacht einer Erkrankung der hinteren Schädelgrube. Verf. sah den Patienten 4 Wochen später. Es bestand noch Schwindelgefühl beim Drehen des Kopfes oder der Augen, besonders nach links, deutliche Ataxie bei raschen Bewegungen, starke Erregung nach geringen Dosen Alkohol oder Kaffee. Ohren und Nase normal. Die kalorische Untersuchung mit dem Brüningschen Otocalorimeter ergab rechts nach 25 ccm Wasser von 27° einen sehr stark horizontal-rotatorischen Nystagmus nach



links; am linken Ohr dieselbe Reaktion nach 35 ccm (normal nach 70 ccm). Rotatorisch trat nach 5 maliger Rechtsdrehung ein Nachnystagmus von 20 Sekunden Dauer auf, nach 5 maliger Linksdrehung ein Nachnystagmus von 30 Sekunden Dauer. Die übrige Untersuchung ergab keine wesentlichen Resultate. Hirsch nimmt an, daß es sich um eine Dekompensation des Gleichgewichtsapparates handelte, hervorgerufen durch Reizung beider Vorhofsnerven. Die anatomischen Veränderungen des Ohres nach Typhus betreffen sonst vornehmlich den N. octavus selbst. Stulz (Berlin).

342. Urbantschitsch, E. (Wien), **Isolierte Reizung des Nervus vestibularis unbekannter Ätiologie.** (Öst. otol. Ges., April 1915.) Monatsschr. f. Ohrenheilk. **45**, 342. 1915.

Der 32jährige Patient erkrankte anfangs Januar 1915 an heftigen Schwindelanfällen, Übelkeiten und Erbrechen mit allgemeiner Mattigkeit. Die interne und neurologische Untersuchung war negativ. Mittelohr und Gehör beiderseits normal. Es bestand aber hochgradiger, spontaner, rotatorischer Nystagmus nach rechts. Dieser Nystagmus bestand durch ca. 2 Wochen auch bei Linksstellung des Auges und durch weitere 3 Wochen auch bei Blick geradeaus und seither immer schwächer. Die Wassermannsche Reaktion ist negativ. Der Fall ist deshalb interessant, weil derartige Vestibularsymptome bisher fast nur bei Lues beobachtet wurden, während in diesem Falle die Ätiologie unerklärlich ist.

Oscar Beck.

343. Schroeder, P. (Greifswald) **und V. Hinsberg** (Breslau), **Zur Frage der spezifischen Wirkung von Chinin und Salicylsäure auf das Ganglion spirale.** Zeitschr. f. Ohrenheilk. **73**, 25. 1915.

Die Wittmaackschen Arbeiten haben eine spezifische Giftwirkung auf die Zellen des Ganglion spirale ergeben. Nicht nur die Intoxikation mit anorganischen Giften, sondern auch die experimentelle Strepto- und Diplokokkensepsis zeigen eine unvergleichlich stärkere Wirkung auf das Ganglion spirale. Später haben Wittmaack und Laurowitsch durch ihre Untersuchungen über die postmortalen Veränderungen die Verläßlichkeit ihrer früheren Arbeiten angezweifelt und eine Nachprüfung empfohlen. Vor allem hat Lindt gezeigt, daß gewisse Veränderungen mit einer mangelhaften Fixation der Präparate in Zusammenhang zu bringen seien und mit der Intoxikation als solcher keinen ursächlichen Zusammenhang hätten. — Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Lösung dieser Frage. Die beiden Autoren kommen zu dem Resultat, daß eine elektive Wirkung auf die Zellen des Ganglion spirale sich nicht feststellen lassen. Es besteht ebenfalls kein Unterschied in der histologisch feststellbaren Wirkung auf die Ganglionzellen bei den sogenannten spezifischen Ohrgiften, wie Chinin und Salicyl, gegenüber anderen Giften, wie z. B. Cocain, Strychnin und Cyankali. Ein gesetzmäßiger Zusammenhang der bei manchen Versuchstieren gefundenen Schädigungen des Gehörs und des aufgetretenen Nystagmus mit den histologischen Veränderungen an den Acusticusganglien ließ sich nicht erweisen. Oscar Beck (Wien).



Meningen.

344. Morgenstern, H., Exanthem und Rezidiv bei Meningitis epidemica. Deutsche med. Wochenschr. 41, 1363. 1916.

Der sehr bemerkenswerte Fall nahm etwa folgenden Verlauf: Mitte April 1915 „influenzaähnliche" Erkrankung mit Kopf- und Gelenkschmerzen und purpuraartigem Exanthem, die mehrere Wochen anhielt. Am 9. Mai Schüttelfrost und 39° Fieber, am 10. Mai Exanthem, Aufnahme in die Krankenanstalt Magdeburg-Sudenburg. Befund: Starke Kopfschmerzen, Temperatur 40°, Milzschwellung, Erbrechen, Reflexe normal (kein Babinski oder Kernig). Das Exanthem betraf Rumpf und Extremitäten fast gleichmäßig in Form hämorrhagischer Flecke von Linsen- bis Pfennigstückgröße, daneben bestand ein roseolärer-maculo-papulöser Ausschlag; am 3. und 5. Tage neue Nachschübe auch der hämorrhagischen Flecke, die älteren Hautblutungen zeigten im Zentrum gebliche Nekrosen. Die Lumbalpunktion ergab erhöhten Druck, leicht getrübten Liquor, in dem der Weichselbaumsche Diplokokkus sich fand. Das Exanthem schwand nach einer Woche, die Patientin wurde am 4. Juni beschwerdefrei entlassen. Fünf Wochen später erneut Schüttelfrost und Fieber, am selben Abend Exanthem der gleichen Art. Die Symptome waren 1 Tag später verschwunden, das Exanthem abgeblaßt. Am 3. Tag wiederum Auftreten des Exanthems mit Kopfschmerzen und 39,6° Fieber, 1 Tag später Verschlechterung mit Nachschub des Exanthems, Nackensteifigkeit, erhöhtem Lumbaldruck mit intracellulären Diplokokken in dem stark getrübten Liquor. Am folgenden Tag Besserung, Verschwinden des Exanthems in 2—3 Tagen. — Differentialdiagnostisch stellt Morgenstern gegenüber dem Fleckfieber folgendes Schema auf:

	Fleckfieber	Meningitis
Einsetzen des Exanthems	Meist am 4. bis 5. Tag	Meist am 1. oder 2. Tag
Verlauf des Exanthems	Auftreten in wenigen Stunden ohne Nachschübe	Schubweise
Auftreten von Hautblutungen	Fast nur mit roseolärem Vorstadium	Sehr oft ohne Vorstadium zugleich mit Beginn des Exanthems

Da es sich in dem mitgeteilten Fall um beschwerdefreie Pausen von $2^1/_2$ bis 5 Wochen handelte, spricht Verf. von einem echten Rezidiv. Unter 30 im Krankenhaus Magdeburg-Sudenburg im Jahre 1915 behandelten Meningitisfällen fand sich noch ein zweiter, der rezidivierte nach einer Pause von ca. 6 Wochen. Er befindet sich noch in Behandlung. Patienten mit Meningitis bedürfen demnach einer längeren Beobachtung. Stulz (Berlin).

345. Stefanowicz, L., Beitrag zur Behandlung der Genickstarre. Wiener klin. Wochenschr. 28, 1317. 1915.

Möglichst frühzeitige subarachnoidale Meningokokkenseruminjektion führt namentlich bei plötzlich einsetzenden Meningitisfällen oft zu rascher Heilung. Mitteilung eines Falles, der durch eine einmalige Injektion von 20 ccm Serum der Heilung zugeführt wurde. Protahierte Fälle dagegen



mit Entwicklung eines Hydrocephalus internus, wobei der Liquor meist klar ist und nur spärliche Meningokokken enthält, gehen fast stets unter hochgradigen Marasmus zugrunde. In einem derartigen Falle versuchte der Autor auf Raubitscheks Anregung hin die subcutane Liquorinjektion als Vaccinationstherapie und erzielte damit vollständige Heilung. J. Bauer.

346. Hryntschak, Th., Ein Fall von Meningitis cerebrospinalis siderans. Wiener med. Wochenschr. **65**, 1566. 1915.

Mitteilung eines Falles, der ohne Puls- und Temperaturveränderung in etwas über 24 Stunden ad exitum kam und dessen Sektionsbefund — reichlichste Eitermengen in Gehirn und Rückenmark — in kolossalem Mißverhältnis zu den klinischen Erscheinungen stand. J. Bauer.

347. Svestka, V., Meningokokkensepsis. Wiener klin. Wochenschr. **28**, 1319. 1915.

Krankengeschichte eines Falles von Meningitis cerebrospinalis epidemica, der sich auf Seruminjektionen vorübergehend besserte, schließlich aber unter den Erscheinungen einer Sepsis ad exitum kam. Aus dem Herzblut ließen sich Meningokokken züchten. Bei dem Pat. bestand Status thymico-lymphaticus. Es handelte sich in diesem Falle, dessen Krankheitsverlauf 61 Tage dauerte, wohl um eine besonders virulente Infektion.

J. Bauer (Wien).

348. Schlesinger, H., Ein Fall von Meningitis levissima. (Ges. f. innere Med. u. Kinderheilkunde in Wien, 4. Nov. 1915.) Wiener klin. Wochenschr. **28**, 1332. 1915.

Die Pat. zeigte einen mächtigen Herpes an Nase, Lippen, Zunge und Gaumen; erst nach 3 Tagen Fieber und Kernigsches Symptom, das noch nach 2 Monaten besteht. Nackensteifigkeit war einige Tage angedeutet. Alle cerebralen Erscheinungen schwanden rasch. Meningokokken konnten aus dem trüben Liquor in diesem Falle nicht gezüchtet werden, wohl aber in einem vom Vortr. beobachteten, der nur einen Tag fieberte. Vortr. weist auf die Möglichkeit der Übertragung der Meningitis durch derartige abortive Fälle hin. J. Bauer (Wien).

349. Salus, G., Die Hämolysinreaktion (Weil-Kafkasche Reaktion) der Cerebrospinalflüssigkeit bei Meningitis. Wiener klin. Wochenschr. **28**, 1193. 1915.

Die Reaktion beruht auf dem Übergang eines normalen Blutserumanteils, des Hammelblutamboceptors, in den Liquor und ist somit ein Maßstab für die „Permeabilität der Meningen". Ihre Bedeutung liegt in ihrer Verwertung als Frühsymptom einer Meningitis, bei deren Besserung das Hämolysin rasch wieder schwindet. Die Reaktion geht somit den klinischen Erscheinungen parallel, wofür auch die beigefügten Versuchsprotokolle Beispiele bringen. J. Bauer (Wien).

350. Fränkel, E., Über den Nachweis von Meningokokken in der Lumbalflüssigkeit. Deutsche med. Wochenschr. **41**, 1060. 1915.

Fränkel verwendet zur Züchtung der Meningokokken Ascitesagar-



bouillon (als flüssigen Nährboden), dem er durch Zentrifugieren gewonnenes Sediment des Lumbalpunktates zusetzt. Stulz (Berlin).

351. Nobel, E., Untersuchung tuberkulös meningitischer Punktionsflüssigkeiten mit Hilfe der Ninhydrinreaktion. Münch. med. Wochenschr. **62**, 1786. 1915.

Entgegnung an Kafka. Die Reaktion soll nicht zur Differenzierung von Meningitiden untereinander, sondern zur Unterscheidung von tuberkulöser Meningitis nach typhösen Erkrankungen, Pneumonien, septischen Infektionen, Magendarmkatarrhen dienen. (Damit ist aber viel zugegeben. Kommt außerdem die Reaktion z. B. nicht vor bei Meningismus infolge Influenza u. dgl.? Ref.) L.

352. Sittig, O. (Prag), **Über herdförmige Destruktionsprozesse im Großhirn und Veränderungen im Kleinhirn bei tuberkulöser Meningitis. (Zugleich ein Beitrag zu einer Erklärung des meningo-cerebellaren Symptomenkomplexes Foerster.)** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Orig. **23**, 511. 1914.

Unter 11 Fällen von tuberkulöser Meningitis wurden in fünf kleine, etwa hirsekorngroße Lichtungsherde in der Hirnrinde gefunden, die durch regressive Veränderungen der Ganglienzellen (Schrumpfung und Ausfall) und regressive Veränderungen der Glia (Zellarmut, Kernpyknose) charakterisiert sind. — Diese Herde unterscheiden sich in vieler Beziehung von typischen Erweichungen und sind wohl auf Toxinwirkung zurückzuführen. — Die wichtigste Stütze für diese Annahme ist die, daß diese Herde dem ersten Typus („Lähmungstypus") jener Veränderungen vollkommen gleichen, die Lotmar durch intravenöse Injektion von Dysenterietoxin an Kaninchen erzeugen konnte. Der Prozeß ist histologisch auch dem spongiösen Rindenschwund (Fischer) analog. Im Kleinhirn fanden sich Veränderungen, die wahrscheinlich auch toxischen Ursprung haben. Analoge Veränderungen toxischer Genese liegen wohl auch dem meningo-cerebellaren Symptomenkomplex (Foerster) zugrunde. — Eine Abhängigkeit der Herde von den Gefäßen war fast nie zu konstatieren. In einem Fall deutete ein klinisches Symptom (Tendenz zum Fallen nach rechts) schon intra vitam auf eine Affektion des Kleinhirns hin. E. Loewy (Berlin-)Ostende.

353. Jahnel, Über das Vorkommen und die Bewertung positiver Wassermannscher Reaktion im Liquor bei Meningitis. Archiv f. Psych. **56**, 235. 1915.

An der Hand von 4 Beobachtungen bringt Verf. den Nachweis, daß bei Syphilitischen eine Erkrankung an Meningitis eine positive Liquorreaktion hervorrufen kann. Es kann auch bei Meningitis nichtsyphilitischer Personen durch Verwendung größerer Liquormengen (Auswertungsverfahren) eine unspezifische Wassermannsche Reaktion erzeugt werden. In diesen Fällen wird durch die starke Zell- und Eiweißvermehrung der Liquor derartig in seiner chemischen Beschaffenheit verändert, daß die Voraussetzungen des Auswertungsverfahrens nicht mehr im vollen Maße zutreffen. Erkrankt ein Syphilitiker an Meningitis, so können infolge der gesteigerten Durchlässigkeit der Meningen komplementbindende Stoffe aus

dem Blut in den Liquor übertreten und die positive Liquorreaktion bedingen. Henneberg (Berlin).

354. Gruber, G. B., Über Herzmuskelentzündung bei der Meningokokkenmeningitis. Zieglers Beiträge z. allg. Path. u. pathol. Anat. **61**, 236. 1915.

In 8 von 14 untersuchten Fällen von Meningokokkenmeningitis wurde das typische Bild der Myokarditis gefunden und zwar handelte es sich dabei nicht nur um foudroyant verlaufende Fälle. In besonders akuten Fällen bestehen die Infiltrate aus Leukocyten, in subakuten aus Lymphocyten. J. Bauer (Wien).

355. Holger, Mygind (Kopenhagen), **Die otogene Meningitis. Statistik, Prognose, Behandlung.** Zeitschr. f. Ohrenheilk. **72**, 4. 1915.

Fälle, bei denen das klinische Bild auf das Vorhandensein einer eitrigen diffusen Meningitis hinweist, sind, auch wenn im Lumbalpunktat keine polynucleären Leukocyten und keine Bakterien zu finden sind, trotzdem als Meningitis anzusprechen. Eine Anzahl von Fällen beweist, daß bei der Obduktion festgestellten Meningitisfällen keine Bakterien in der Lumbalpunktion nachzuweisen waren. Obgleich in letzter Zeit über Fälle von geheilter Meningitis berichtet wird, ist die Prognose doch mit äußerst großer Vorsicht zu stellen. Am günstigsten für die Heilung ist das Alter von 15—30 Jahren. Bei ca. 60% geheilter Fälle handelt es sich um dieses Alter. Absolut ungünstig ist die Prognose unter dem 1. Lebensjahre und von 30 aufwärts. Die ungünstigste Prognose geben jene Meningitisfälle, die mit einer Labyrintheiterung vergesellschaftet sind. Das Lumbalpunktat erlaubt Schlüsse für die Prognose: je getrübter, desto ungünstiger. Das Vorhandensein von polynucleären Formen ist weit ungünstiger als Fälle mit mononucleären Formen. — Geht die mononucleäre in eine polynucleäre Form über, so deutet dies auf einen absolut ungünstigen Ausgang. Ein steriles Lumbalpunktat ist prognostisch günstiger als ein bakterienhaltiges. Unter den Bakterien geben die Streptokokken die schlechteste, die Pneumokokken die beste Prognose. Das Kernigsche Symptom und die Nackensteife sind prognostisch nicht zu verwerten. Ebenso wird ein Herpes bei leichten und schweren Fällen gefunden. Langsamer und unregelmäßiger Puls sprechen für letalen Ausgang. Interessant ist die Beobachtung des Autors, daß Stauungspapille und Neuritis optica besonders bei gutartigen Fällen beobachtet werden. — Bei der Behandlung spricht der Autor der Verabreichung von Urotropin das Wort. Von wiederholter Lumbalpunktion und Vaccinebehandlung ist nichts zu erhoffen. — Die beste Therapie bleibt die exakt ausgeführte Operation und die operative Behandlung etwaiger Komplikationen im Gehirn und der Hirnblutleiter. Oscar Beck (Wien).

356. Sarbó, A. v. (Budapest), **Ein diagnostizierter und operativ (Trepanation und Balkenstich) geheilter Fall von Hydrocephalus int. acquisitus.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Orig. **24**, 426. 1914.

Bei einem 6jährigen Mädchen, das mit $2^1/_2$ Jahren einen Status epilepticus hatte, traten nach einem Keuchhusten die Krämpfe mit psychischem



Rückgang wieder auf. Sarbó nahm an, daß jener meningeale Prozeß, der vor $3^1/_2$ Jahren den Status epilepticus bewirkt hatte, wieder aufloderte, in den Ventrikeln den freien Lauf des Liquors behinderte und so zu einem Hydrocephalus führte. Die Trepanation an dem rechten Scheitelbein in der Nähe der Mittellinie mit nachfolgendem Balkenstich bestätigte die Diagnose und führte nach 2 Monaten zur völligen Heilung. — Verf. nimmt an, daß der Liquor zu einer serösen Imbibition (Leptomeningitis serosa) der weichen Hirnhäute führte und die Reizerscheinungen cortical bedingt aufzufassen sind. E. Loewy (Berlin-)Ostende.

Rückenmark. Wirbelsäule.

357. Fabinyi, R. (Budapest), **Über tabische Augenkrisen und deren Entstehung.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Orig. **22**, 272. 1914.

Bei einer tabischen Patientin beobachtete Fabinyi Symptome der ziemlich seltenen Augenkrisen: Hyperästhesie und Hyperämie der Bulbi, Anschwellung der Augengegend, hochgradigen Tränenfluß und Lichtscheu. Anfangs bestanden diese Symptome nur in geringem Grade und im Vordergrund stand die Halluzination eines Schlangenbildes, die wohl als Verarbeitung der Augensensationen im Sinne eines erlittenen psychischen Traumas anzusehen ist. — Ein anderer Kranker, Tabesparalytiker, hatte minutenlange Anfälle: stechende Schmerzen, momentanen Verlust des Sehvermögens, objektiv conjunctivale Rötung, Exophthalmus, Tränenfluß. Diese Anfälle kamen zuerst allein, traten dann zusammen mit typisch paralytischen Anfällen auf. Das Zustandekommen der Krisen scheint Verf. an Erkrankung bzw. Funktionsstörung der Medulla oblongata und des zentralen Rückenmarks bzw. an die des vasomotorischen Zentrums gebunden zu sein.
E. Loewy (Berlin-)Ostende.

358. Serko, A. (Wien), **Einiges zur Diagnostik der Rückenmarksgeschwülste.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Orig. **21**, 262. 1914.

An Hand von 7 selbst beobachteten Fällen und der Literatur läßt sich Serko über einige allgemein-interessierende Fragen diagnostischer Art bei Rückenmarkstumoren aus. Erstens über die Schmerzen: Während Oppenheim bei typischen Fällen von meningealen Tumoren 3 Stadien unterscheidet (nämlich 1. das Stadium der Wurzelsymptome [neuralgisches Stadium], 2. das der Brown-Séquardschen Lähmung, 3. das der totalen Markkompression oder bilateralen Lähmung), so kommt S. zu folgenden Schlüssen: 1. Etwa die Hälfte aller extramedullären Tumoren (intra- und extradural) läßt das neuralgische Stadium überhaupt vermissen. 2. Von diesen atypischen Fällen verlaufen 16,6% (intraduraler) und 29,5% (extraduraler) ganz oder fast ganz ohne Schmerzen. 3. Schmerzloser Verlauf ist bei extraduralen Tumoren fast um das Doppelte häufiger als bei intraduralen. 4. Der übrige Rest atypischer Fälle ist charakterisiert durch Leitungsschmerzen bei intraduralen und Rückenschmerzen bei extraduralen. 5. Rückenschmerz bei intraduralen und Leitungsschmerz bei extraduralen Tumoren ist sehr selten. 6. Die typischen intraduralen Tumoren (mit neuralgischen Schmerzen) sind meist solche der weichen Rücken-



markshäute. 7. Die mit Leitungsschmerz einhergehenden atypischen intraduralen Tumoren sind meist solche der Innenfläche der Dura. 8. Die mit Schmerzen (jeder Art) einhergehenden extraduralen Tumoren gehen meist von der Wirbelsäule aus. 9. Die schmerzlos verlaufenden extraduralen Tumoren sind fast durchweg solche der Dura oder des epiduralen Gewebes. — Über das Verhalten der Sensibilität will Verf. folgende Leitsätze aufstellen: 1. In typischen Fällen beginnt die Sensibilitätsstörung an den distalen Partien der Beine und steigt von da nach oben über die Vorder- und Hinterfläche der Beine, somit vorn ascendierend, hinten descendierend. Beim Rückgang der Störung geht die Aufhellung den umgekehrten Weg. In seltenen Fällen kommt es durch Überwiegen der ascendierenden Ausbreitung zur relativen Schonung der Sakralsegmente. 2. Eine rein ascendierende, sowie eine nach der lumbalsakralen Grenze konvergierende Ausbreitungsweise der Leitungsanästhesie scheint nicht vorzukommen. 3. In seltenen Fällen ist die Entwicklungsrichtung rein descendierend. 4. Die relative Aussparung der sakralen Segmente kommt bei beiden Entwicklungstypen vor. — Anatomisch bemerkenswert ist, daß Tumoren, die genau zentral hinten liegen, die sensiblen Wurzeln meist nicht komprimieren. — S. fand daß ein paretischer Lähmungstyp häufiger vorkommt als ein spastischer und im Gegensatz zu diesem auch in akut oder subakut verlaufenden Fällen sich vorfindet. Paretische Lähmungen sollen mehr für maligne Geschwülste sprechen. Nystagmus und auch andere Symptome einer disseminierten Erkrankung können als (vorübergehende) Liquorsteigerungen oder als Ausdruck seröser Meningitiden erklärt werden. In 2 Fällen von Caudaaffektion stand die komplette Lähmung der distalen Beinpartien des Peroneus- und Tibialisgebietes im Vordergrunde des Krankheitsbildes. Die übrige Beinmuskulatur war an der Lähmung nur wenig beteiligt. S. erklärt dies dadurch, daß eine fast isolierte oder doch vornehmliche Schädigung der dem tibioperonealen Gebiete entsprechenden Wurzeln nur dort zustande kommen kann, wo die diese Wurzeln überlagernden, höher entspringenden Fasern den Rückenmarkskanal bereits verlassen haben, d. i. im Gebiet der Cauda. E. Loewy (Berlin-)Ostende.

359. Fuchs, A., Hochgradigstes Genu recurvatum als isoliertes Symptom. Verein f. Psych. u. Neur. in Wien, 14. Dezember 1915.

Ein 39jähriger Soldat, der vor 6 Jahren Lues akquiriert hatte und mit 4 Salvarsaninjektionen und 28 Hg-Einreibungen behandelt worden war, erkrankte nach außerordentlichen Strapazen in den Karpathen (Märsche von über 40 km pro Tag) mit Schmerzen in den Beinen. Nach einer Durchnässung Schüttelfrost und Fieber, danach Schwäche in den Beinen. Zur Zeit hochgradiges Genu recurvatum bei hypotonischer Muskulatur ohne sonstigen pathologischen Befund. Wassermannsche Reaktion im Blut +, im Liquor ebenso wie Nonne-Apelt + negativ.

Diskussion: v. Wagner-Jauregg denkt an neuritische Prozesse.

J. Bauer erinnert an die Beziehungen des Sympathicus zum Muskeltonus einerseits, zur Pathogenese der Arthropathien andererseits.

Fuchs wendet sich dagegen, vorliegenden Fall als Arthropathie anzusehen; es handle sich bloß um die Konsequenz der Hypotonie der Muskulatur. (Dann



müßte aber an jeder Leiche die gleiche Stellung des Kniegelenkes erzielt werden können! Der Ref.) J. Bauer (Wien).

360. Behr, Carl, Zur Behandlung der tabischen Sehnervenatrophie. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. **56**, 1. 1916.

Behr stellt drei Typen von tabischer Sehnervenatrophie auf, bei welchen eine energische antisyphilitische Behandlung kontraindiziert ist: 1. Herabsetzung der zentralen Sehschärfe, frühzeitiger Verlust des Farbensinns bei normalen oder fast normalen Weißgrenzen. 2. Hochgradige konzentrische Einengung, mit den Weißgrenzen zusammenfallende Farbgrenzen, normale oder fast normale Sehschärfe. 3. Geringfügige Gesichtsfeldstörungen, die mehr die Weißvalenz als die Farben betreffen, normale oder fast normale Sehschärfe, dabei jedoch ophthalmoskopisch bereits ausgesprochene Atrophie. Starke subjektive Lichterscheinungen. In allen anderen Fällen ist eine spezifische Behandlung des Sehnervenprozesses dringend indiziert. G. Abelsdorff.

361. Wodak, E., Über das Wiederauftreten des Patellarreflexes bei Tabikern durch Tuberkulinbehandlung. Wiener klin. Wochenschr. **28**, 1411. 1915.

Von fünf mit Tuberkulin behandelten Tabikern zeigten drei ein Wiederauftreten des Patellarreflexes, zwei von ihnen Geringerwerden der Ataxie. J. Bauer (Wien).

362. Schlesinger, Hermann, Das „Zerrungssymptom“ bei Erkrankungen der Cauda equina. Neurol. Centralbl. **34**, 450. 1915.

Vgl. diese Zeitschr. Ref. **11**, 562. 1915.

363. Elsberg, Charles A., Pain and tenderness in spinal disease and its surgical treatment. New York neurological society 1. XII. 14. Journ. of nervous and mental Disease **42**, 238.

Elsberg zeigte Fälle und Präparate von 100 Fällen von spinalen Operationen, er tat dar, daß in der Struktur und in dem Verlaufe der cervicalen und dorsalen Wurzeln bemerkenswerte Unterschiede bestehen. Die Cervicalwurzeln entspringen von dem Rückenmark etwa in Ausdehnung von 2 cm und laufen als gesonderte Bündel zur Dura, während sie am Dorsalmark sich sehr bald zu einem Wurzelstrang vereinigen, daher können am Cervicalmark Tumoren Bündelsymptome machen und sich von den Wurzelsymptomen des Dorsalmarkes unterscheiden. Auch die Verlaufsrichtung kann diagnostische Unterschiede bedingen, ebenso der Umstand, daß die Innenfläche der Dura sehr empfindlich ist, während die Außenfläche es nicht ist. Es wird ein Fall erwähnt, bei dem ein umgekehrter Brown-Séquard bestand, was durch Ansammlung und Druck von Liquor bewirkt wurde, der den Druck auf die dem Tumor entgegengesetzte Seite ausübte. G. Flatau.

364. Stiefler, H., Über das Vorkommen der spinalen Kinderlähmung in Oberösterreich in den Jahren 1909 bis 1913. Wiener klin. Wochenschr. **28**, 1079. 1915.

Die Zahl der Fälle beträgt einschließlich der abortiven Formen 187; hiervon sind 98 männlichen, 89 weiblichen Geschlechtes. 10 Fälle standen



jenseits des 40. Lebensjahres. Fast stets wurde ein mehrtägiges Prodromalstadium beobachtet mit Fieber, selten Schüttelfrost, häufig starken Schweißausbrüchen, Erbrechen bei Obstipation, Entzündung der Rachenorgane. Ausnahmsweise Blutaustritte in Haut und Schleimhäuten sowie Albuminurie. Fast konstant ist eine abnorme Schmerzempfindlichkeit, häufig schon bei bloßer Berührung, bei Druck auf Nervenstämme und Muskeln. Nicht häufig sind Delirien, Somnolenz, ängstliche Erregungszustände mit Sinnestäuschungen, epileptische Krampfanfälle und motorische Reizerscheinungen in später gelähmten Gliedern, wie klonische Zuckungen, grober Tremor, choreaähnliche Unruhe. In 4 Fällen wurde Leukopenie, einmal mäßige Leukocytose konstatiert; sonst wurden keine Blutuntersuchungen angestellt. Zur spinalen Form der Krankheit sind 148 Fälle, zur cerebralen 12, zur abortiven 27 zuzuzählen. 22 spinale Fälle waren mit bulbären (8 Fälle), cerebralen (3 Fälle), meningitischen (5 Fälle) oder neuritischen (6 Fälle) Symptomen kombiniert. 14 Fälle verliefen als Landrysche Lähmung. Hirnnervenlähmung wurde relativ selten gefunden. In zwei Kinderfällen blieb nach Abheilung der schlaffen Extremitäten-Rumpflähmung Taubheit bzw. Taubstummheit zurück, die wahrscheinlich auf das Ergriffensein höherer Zentren (Encephalomyelitis) zu beziehen ist. 19 mal wurden kurzdauernde Blasenstörungen beobachtet. Objektiv nachweisbare Sensibilitätsstörungen sind bei rein spinalen Fällen selten und entsprechen dem radikulären Typus. Mitunter wird die Differentialdiagnose zwischen Poliomyelitis und Meningitis außerordentlich schwierig. Zu den abortiven Fällen wurden nur solche gezählt, die zu typischen Lähmungsfällen Beziehungen hatten und selbst keinerlei Lähmungen erkennen ließen. Die Krankheitserscheinungen dieser sicherlich sehr viel häufigeren Fälle entsprachen im allgemeinen den prodromalen Bildern, waren aber innerhalb eines Herdes ziemlich gleichförmig. Unter Berücksichtigung nur der Lähmungsfälle wurde Heilung in 24 %, letaler Ausgang in 15%, Defektheilung in 61% der Fälle beobachtet. Bemerkenswert ist die hohe Mortalität im schulpflichtigen Alter gegenüber den jüngeren Kindern. Die Monate August bis November mit Prädilektion des September scheinen bevorzugt. Die geringste Anzahl von Fällen kommt auf die Monate Februar bis Mai. Genaue Verfolgung einzelner Fälle ergab unzweifelhaft, daß die Übertragung durch gesunde Zwischenträger häufiger vorkommt als jene durch Kontakt von Kranken auf Gesunde. Die Inkubationsdauer glaubt Verf. auf 6—10 Tage schätzen zu sollen. J. Bauer (Wien).

365. Klarfeld, Rezidivierende Poliomyelitis? Verein f. Neurologie u. Psychiatrie in Wien, 11. Januar 1916.

Ein jetzt 22jähriger Mann war im Mai 1913 nach einer Angina mit hohem Fieber, Kopfschmerzen und einer Lähmung der rechten Schulter- und Oberarmmuskulatur erkrankt. Erbrechen, Krämpfe. Bei der Lumbalpunktion wurde getrübter Liquor entleert, dessen bakteriologische Untersuchung ein negatives Resultat hatte. Es hatte sich um eine Poliomyelitis gehandelt, die so weitgehend ausheilte, daß nur eine sehr geringe Schwäche der ehemals gelähmten Muskeln zurückblieb und der Pat. im Juli 1915 ins



Feld einrückte. Im Oktober stürzte er, als er eine Last trug, nieder. Am selben Abend trat eine totale Lähmung derselben Muskeln auf, die früher von der Poliomyelitis betroffen gewesen waren. Es entwickelte sich eine Atrophie der Muskeln mit partieller EaR im Deltoideus und fibrillären Zuckungen. Vortr. möchte nicht entscheiden, ob ein Rezidiv vorliegt, da die bisher beschriebenen Fälle von Poliomyelitisrezidiv nach einem Intervall von wenigen Wochen beobachtet wurden.

Diskussion: Obersteiner denkt an die Möglichkeit arthrogener Atrophien in den durch die überstandene Poliomyelitis disponierten Muskeln. J. Bauer.

366. Feri, K., Akute Poliomyelitis bei einem Soldaten. Verein f. Psych. u. Neur. in Wien, 9. November 1915.

Demonstration eines 30jährigen Soldaten, der mit Schnupfen und hohem Fieber erkrankt war. Die Erkrankung war die ersten drei Tage für Typhus gehalten worden. Zurzeit besteht noch eine Atrophie im rechten M. infraspinatus. J. Bauer (Wien).

367. Fuchs, A., Drei Fälle von Enuresis nocturua mit Myelodysplasie. Verein f. Psych. u. Neur. in Wien, 14. Dezember 1915.

Demonstration dreier Fälle mit den seinerzeit von Fuchs beschriebenen Bildungsfehlern. J. Bauer (Wien).

368. Klüpfel, O. H., Kasuistischer Beitrag zur Lehre von der chronischen Myelitis. Journ. f. Psychol. u. Neurol. **22**, 48. 1915.

Bei einer 43jährigen Frau entwickelte sich im Anschluß an eine Influenza nach einer längeren Periode von Parästhesien und Schmerzen in den Beinen eine allmählich zunehmende Schwäche in der rechten unteren Extremität. Nach 4jährigem Bestehen der Krankheit wurde eine Parese und Atrophie der rechten Peroneusgruppe konstatiert. Allmählich breitete sich die Parese über die anderen Muskelgruppen des rechten Beines aus und griff nach längerer Zeit auch auf das linke Bein über. Der Lähmungscharakter trug ursprünglich spastische Züge; die Sehnenreflexe waren gesteigert, auf der rechten Seite bestand positiver Babinski. Später wurde die Lähmung der Beine eine schlaffe. Nach mehr als 5jährigem Bestehen der Krankheit wurden die Arme in Mitleidenschaft gezogen; es entwickelte sich eine Atrophie der Daumenballen- und Armmuskulatur und schließlich kam es zu bulbären Symptomen in Form von Schluck- und Atemstörungen, die dann rasch zum Exitus führten. Von Bedeutung für die Beurteilung des Falles ist die Tatsache, daß während der ganzen Krankheitsdauer sensible Reizerscheinungen resp. Sensibilitätsdefekte an den Extremitäten vorhanden waren. Die starke Beteiligung der Sensibilität schloß von vornherein die Annahme einer reinen amyotrophischen Lateralsklerose aus. — Die Autopsie ergab, daß der Erkrankung ein diffuser Rückenmarksprozeß zugrunde lag, welcher graue und weiße Substanz in allen Teilen ergriffen hatte. Neben sklerotischen Veränderungen in den Vorderhörnern fanden sich Lückenfelder und pseudosystematische Lichtungsprozesse in allen Strängen, auch im Bereich der Hinterstränge. Daneben den rein degenerativen Erscheinungen und den durch sie bedingten

gliösen Ersatzreaktionen auch noch exsudative Phänomene am Blutgefäßbindegewebsapparat hervortraten, hält sich der Verf. für berechtigt, von einer chronischen Myelitis zu reden. Der Fall ist klinisch und anatomisch gut untersucht und deshalb für unsere in vieler Hinsicht lückenhaften Kenntnisse von den diffus-degenerativen Rückenmarksprozessen mit chronischem Verlauf nicht ohne Wert. Ob seine Trennung von der amyotrophischen Lateralsklerose im histopathologischen Sinne eine so scharfe ist, wie der Verf. anzunehmen geneigt ist, muß allerdings recht zweifelhaft erscheinen; denn den meisten Fällen von amyotrophischer Lateralsklerose liegt neben ausgedehnten Veränderungen der grauen Substanz eine weit über das Areal der motorischen Bahnen hinausgreifende Strangdegeneration zugrunde, und auch leichte Gefäßveränderungen werden nur selten vermißt. Max Bielschowsky (Berlin).

369. v. Bergmann, Schußverletzung des Oberkiefers mit Verletzung des Halsmarks. Ärztl. Verein zu Hamburg. 30. XI. 1915.

Der Fall ist ausgezeichnet durch auffällig geringe spinale Symptome, so daß die Rückenmarksverletzung erst 6 Monate später erkannt wurde. 4 Wochen nach der Verletzung Schwäche in den Armen, 2 Wochen später in den Beinen. Später wieder Besserung. Zurzeit nur Schluckbeschwerden, steife Haltung des Kopfes, stampfender Gang. Röntgenbild ergibt: Schrapnell neben dem linken Schlüsselbein. Völlige Zertrümmerung des 3., 4. und 5., teilweise des 6. Halswirbelkörpers. Durch die Geringfügigkeit der Symptome und allerhand falsche Deutungen seitens des Verletzten selbst hatte das Krankheitsbild früher mannigfache Mißdeutungen erfahren. Wohlwill (Hamburg).

370. Frisch, O. v., Ein Fall von operiertem Steckschuß des Rückenmarks. (Ges. d. Ärzte in Wien, 30. Oktober 1915.) Wiener klin. Wochenschr. **28**, 1239. 1915.

Bei dem vorgestellten Soldaten bestand Lähmung beider Beine, der Blase und des Mastdarms. Die Sensibilität war nur wenig gestört. Der Röntgenbefund zeigte das Projektil seiner ganzen Länge nach im Rückenmark steckend. Nach der Laminektomie und Extraktion der Gewehrkugel ist Pat. bereits gehfähig. Nach Redlichs Ansicht, der den Fall untersuchte, bestand eine Läsion des rechten Vorderseitenstrangs und linken Vorderstrangs sowie einiger hinterer Wurzeln. Vortr. demonstriert gleichzeitig die Kopien eines zweiten mit Erfolg operierten Steckschusses des Rückenmarks. J. Bauer (Wien).

371. Ranzi, E., Statistik der Rückenmarksoperationen an der Klinik von Eiselsberg. (Ges. d. Ärzte in Wien, 30. Oktober 1915.) Wiener klin. Wochenschr. **28**, 1239. 1915.

Von 29 laminektomierten Fällen starben 2, weitere 2 sind erst zu kurze Zeit nach der Operation. Bei den restlichen 25 Fällen trat in 11 Fällen eine Besserung ein, 2 Fälle zeigten bei der Operation ein zerquetschtes Rückenmark, weitere 4 wurden nicht gebessert. Demonstration von 10 erfolgreich operierten Fällen, bei denen sich als Operationsbefund Frakturen



der Wirbelsäule, Steckschüsse im Wirbelkanal mit Verwachsungen oder pachymeningitische Schwielen fanden. Es zeigte sich fast überall das Bild der Meningitis serosa circumscripta. J. Bauer (Wien).

372. Marburg, O., Demonstration zweier nicht operierter Rückenmarksschüsse. (Ges. d. Ärzte in Wien, 30. Oktober 1915.) Wiener klin. Wochenschr. **28**, 1240. 1915.

Die beiden Soldaten zeigten nach Rückenmarksschuß schlaffe Parese der unteren Extremitäten mit fehlenden Sehnenreflexen; der erste Pat. hatte Sensibilitätsstörungen, jedoch erhaltene Tiefensensibilität, der zweite Hypalgesie und gleichfalls erhaltene Tiefensensibilität. In beiden Fällen nach ca. 3 Monaten Gehfähigkeit. Das Verhalten der Sensibilität sowie das rasche Auftreten spastischer Phänomene spricht gegen eine totale Querschnittsläsion und erheischt kein operatives Eingreifen. Bei kompletter Sensibilitätsstörung und gleichbleibender Lähmung erscheint dagegen die Operation auch ohne den Nachweis eines Projektils oder einer Fraktur absolut geboten. J. Bauer (Wien).

373. Perthes, G., Über Laminektomie bei Steckschüssen des Rückenmarkes. Beiträge z. klin. Chir. **97**, 76. 1915.

Bei Steckschüssen des Rückenmarkes mit unvollständiger Querschnittsläsion empfiehlt der Verf. die tunlichst baldige Laminektomie und Entfernung des Geschosses. In diesen Fällen nämlich handelt es sich gewöhnlich nicht um eine anatomische Durchtrennung der Nervenbahnen, sondern um eine physiologische Leitungsunterbrechung durch den Druck des Geschosses auf das Rückenmark und durch die damit verbundene Zirkulationsstörung. Bei den Fällen mit vollständiger Querschnittsläsion, wo eine anatomische Durchtrennung der Rückenmarksbahnen angenommen werden kann, darf mit der Operation so lange zugewartet werden, bis die äußeren Verhältnisse so günstig als möglich gestaltet sind. Sechs Krankengeschichten.

Klarfeld (z. Z. Wien).

Hirnstamm und Kleinhirn.

374. Marburg, O., Ein Fall von Schußverletzung im Gebiete der Arteria vertebralis dextra (Arteria cerebelli inferior posterior). (Ges. d. Ärzte in Wien, 22. Oktober 1915.) Wiener klin. Wochenschr. **28**, 1175. 1915.

Demonstration eines Soldaten, der nach Schädelschuß folgende Symptome bietet: links Amaurose und komplette Oculomotoriuslähmung (wohl durch direkte Nervenverletzung), rechts leichte Facialisparese und Läsion des Cochlearis, ferner Lähmung des motorischen Vagus, komplette Hypoglossuslähmung, wenig ausgesprochene Koordinationsstörungen, dagegen eine Sensibilitätsstörung mit Verlust des Lagegefühls und der Stereognose der rechten Hand und Herabsetzung für Schmerz und Temperatur der linken Körperseite. Diese der apoplektiformen Bulbärparalyse völlig gleichenden Erscheinungen sind am wahrscheinlichsten durch eine Läsion der Arteria vertebralis dextra oder vielleicht nur der Arteria cerebelli inferior posterior verursacht. Da die Vagussymptome sich bessern, ist



die Prognose nicht ungünstig und kein Grund zu chirurgischem Einschreiten. J. Bauer (Wien).

375. Beck, O. (Wien), **Steckschuß am linken Stirnlappen mit Erscheinungen von seiten der rechten hinteren Schädelgrube.** (Öst. otol. Ges., April 1915.) Monatsschr. f. Ohrenheilk. **45**, 339. 1915.

Bericht über einen Patienten, der einen Steckschuß in die linke Stirngegend erhalten hat. — Auffallend war bei der Untersuchung der Gleichgewichtsstörung, daß durch Veränderung der Kopfhaltung die Fallrichtung deutlich verdeckt werden konnte. Dieses Phänomen mußte als zentral und nicht vestibular bedingt angesehen werden und als Ferndruck gedeutet werden. Fernerhin ist an diesem Falle merkwürdig, daß die klinische Erscheinung für eine Affektion der rechten hinteren Schädelgrube sprach. Bei der Operation zeigte sich, daß die Schrapnellkugel an der cerebralen Wand der Stirnhöhle wie in einem Scharniergelenk frei beweglich war und die mit Granulationen und Knochensplittern bedeckte Dura nach innen drängte. Nach der Operation die Kleinhirnerscheinungen. Letztere sind durch eine Schädigung der fronto-pontinen-cerebellaren Bahn zu erklären. Oscar Beck (Wien).

376. Henschen, Zur Histologie und Pathogenese der Kleinhirnbrückenwinkeltumoren. Archiv f. Psych. **56**, 20. 1915.

In der Gegend des Kleinhirnbrückenwinkels kommen Geschwülste verschiedenen Ursprunges vor: Sarkome der Felsenbeinpyramide, Geschwülste des Ganglion Gasseri, von der Dura ausgehende Tumoren, Geschwülste der weichen Hirnhäute, Cholesteatome, teratoide Geschwülste. Die typische Geschwulst ist das vom Acusticus ausgehende Neurofibrom. Die Röntgendiagnostik der Acusticusgeschwülste ist wenig zuverlässig. Die Erweiterung des Meatus kommt nicht immer zur Darstellung. Die Prognose der Operation hat sich in den letzten 5 Jahren wesentlich gebessert. Von 70 operierten Fällen wurden 21 geheilt bzw. gebessert. In Fällen, in denen der Tumor noch klein ist, läßt sich nachweisen, daß er von dem distalen Teile des Nerven ausgeht. In diesem Sinne ist auch die Tatsache zu deuten, daß der Meatus in der Regel von Geschwulstgewebe ausgefüllt ist. Der distale Abschnitt des Acusticus ist wie jeder markhaltige Nerv gebaut, im zentralen Teile ist das Neurilemm und Endoneurium durch ein gliöses Gewebe ersetzt. Histologisch zeigen die Acusticustumoren einen einzigen, sehr charakteristischen histologischen Grundtypus. Dieser entspricht dem des peripherischen Neurofibroms. Die auffallende Prädisposition des Acusticus zur Neurofibrombildung ist auf eine während der Embryonalzeit stattgefundene Störung der Anlage des distalen Acusticusabschnittes zurückzuführen. Henneberg (Berlin).

377. Beck, O. (Wien), **Zur fronto-pontinen-cerebellaren Bahn.** (Öst. otol. Ges., Dezember 1914.) Monatsschr. f. Ohrenheilk. **54**, 209. 1915.

Der 21jährige Soldat wurde durch ein Geschoß in der rechten Scheitelbeingegend verletzt. Der Nervenbefund in Übereinstimmung mit dem Röntgenbild spricht für eine Schädigung in der vorderen und wahrschein-



lich in der hinteren Zentralwindung. Unerklärt bleiben aber eine Anzahl von nervösen Symptomen, die auf das linke Kleinhirn deuten. Hypotonie, konstante Fallrichtung nach links-hinten, und der Befund am Vestibularapparat, der auf der linken Seite für alle zugeführten Reize deutlich übererregbar ist; außer dem Verhalten des statischen Labyrinths spricht auch noch der Zeigeversuch für eine Läsion im Bereiche der linken hinteren Schädelgrube. Da um die Stelle der Verletzung eine ausgedehnte Splitterung bestand (Dumdumgeschoß), ist es am wahrscheinlichsten anzunehmen, daß die Kleinhirnerscheinungen durch eine Läsion der frontopontinen-cerebellaren Bahn bedingt sind, und zwar dürfte die Bahn nach vorn und innen von der vorderen Zentralwindung getroffen sein.

Oscar Beck (Wien).

Großhirn. Schädel.

378. Hayward, E., Beitrag zur Klinik der Schädelschüsse nach den Erfahrungen im Heimatlazarett. Berliner klin. Wochenschr. **52**, 1186. 1915.

Bericht über 55 Fälle, darunter 14 Weichteilschüsse, 26 Tangentialschüsse, 5 Segmentalschüsse, 2 Durchschüsse, 3 Steckschüsse. — Die Tangentialschüsse bedürfen sämtlich einer Operation, auch wenn sie mit verheilter Wunde in das Lazarett eingeliefert werden, sofern nicht im Felde schon ein operativer Eingriff vorgenommen wurde. Die Segmentalschüsse bleiben nur dann unoperiert, wenn sie in geheiltem Zustand eingeliefert werden und bei monatelang fortgesetzter Beobachtung keine Hirnsymptome oder Temperaturveränderungen gezeigt haben. Auch röntgenologisch muß der Befund einwandfrei sein. Durchschüsse bedürfen nur bei Absceß der Operation, ebenso Steckschüsse, wenn nicht röntgenologisch die leichte Zugänglichkeit des Geschosses erkannt wird. — Verdacht auf Hirnabsceß besteht bei Pulsverlangsamung (auch relativer), Temperatursteigerung, Zunahme von Augenhintergrundsveränderungen, Herdsymptomen. Von insgesamt 17 Trepanationen hat Verf. 2 Fälle bei Absceß verloren. — Die Krankengeschichten werden auszugsweise mitgeteilt. Der Artikel gibt ein ausführliches Verzeichnis der ganzen Literatur.

Stulz (Berlin).

379. Meyerhof, M., Beitrag zur unteren Hemianopsie nach Schädelschuß. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. **56**, 62. 1916.

1. Symmetrische Farbenhemianopsie nach unten und Skotome nach Streifschuß des Hinterhaupts. 2. Doppelseitige teilweise Hemianopsie nach unten nach Durchschuß des Hinterhaupts. G. Abelsdorff.

380. Gerstmann, J., Ataxie bei Schußverletzungen des Stirnhirns. Verein f. Psych. u. Neur. in Wien, 9. November 1915.

Demonstration eines Patienten mit einer Verletzung der linken Stirngegend und starker lokomotorischer Ataxie von cerebellarem Typus. Dabei besteht Nystagmus nach rechts bei seitlicher Blickrichtung sowie Fehlen der Patellarreflexe. Erwähnung mehrerer analoger Fälle.

Diskussion: Redlich, E., hält es nicht für erwiesen, daß im vorgestellten Fall wirklich eine frontale Ataxie vorlag. Es können Schädigungen auch weitab



von der Läsionsstelle vorkommen. Das Fehlen der Patellarreflexe sei ohnedies durch die Stirnhirnläsion nicht erklärt. J. Bauer (Wien).

381. Gerstmann, J., Reine taktile Agnosie nach Schußverletzung des rechten Scheitelbeins. (Gesellsch. d. Ärzte in Wien, 17. Dezember 1915.) Wiener klin. Wochenschr. **28**, 1450. 1915.

Die Schußverletzung des rechten Scheitelbeins an einer der mittleren Region der postzentralen Hirnwindung und dem angrenzenden Teil des unteren Scheitelläppchens (Gyrus supramarginalis) entsprechenden Stelle hatte als einzige Ausfallserscheinung eine reine Tastlähmung der linken Hand zur Folge. J. Bauer (Wien).

382. v. Frisch, O., Schußverletzung der Schädelbasis. (Gesellsch. d. Ärzte in Wien, 10. Dezember 1915.) Wiener klin. Wochenschr. **28**, 1421. 1915.

Das Projektil verletzte an der Schädelbasis den Nervus vagus, sympathicus, hypoglossus und accessorius und die Carotis interna. Bei dem Patienten bestand außer den Symptomen dieser Nervenverletzungen ein Aneurysma, das durch Unterbindung der Carotis interna und nachfolgende Kompressionsbehandlung wesentlich verkleinert wurde. Die Operation hatte keinerlei Hirnsymptome zur Folge. J. Bauer (Wien).

383. Wexberg, E., Fall von Schußverletzung des Schädels. Verein f. Psych. u. Neur. in Wien, 14. Dezember 1915.

Ein Infanterist erhielt einen Schuß in der Gegend des rechten Scheitelbeins, woselbst eine Narbe und ein Knochendefekt mit pulsierendem Grunde zu konstatieren ist. Nach der Verletzung Bewußtlosigkeit, darauf linksseitige Lähmung, Sehstörung und Schwellung des rechten Auges. Es besteht Amaurose rechts, Einschränkung des temporalen Gesichtsfeldabschnitts links, Augenmuskellähmungen, linksseitige Facialisparese, eine circumscripte hypästhetische Zone an der Stirn, linksseitige spastische Hemiplegie. Die Uvula weicht nach rechts ab. Radiologischer Befund negativ. Es sind zwei Herde anzunehmen: entweder ein Herd vorn am Chiasma und der zweite ebenfalls basal an den Hirnschenkeln oder aber ein Herd am Chiasma und der zweite an der Hirnkonvexität. Die Gaumensegellähmung bleibt nach des Vortr. Ansicht in beiden Fällen unerklärt.

Diskussion: Marburg sah einen ähnlichen Fall und bezog die Symptome auf eine Meningitis, was die Autopsie bestätigte. J. Bauer (Wien).

384. Raimann, E., Zwei Fälle von Halsschüssen. (Ges. d. Ärzte in Wien, 26. November 1915.) Wiener klin. Wochenschr. **28**, 1331. 1915.

Der 32jährige Soldat zeigte nach einem Schuß in mittlerer Höhe des Halses, über dem rechten Sternocleidomastoideus, mit Steckenbleiben des Projektils am Rücken in der Höhe der zehnten Rippe, eine spastische Lähmung des linken Armes, gesteigerte Reflexe der linken unteren Extremität, Sensibilitätsstörung der ganzen linken Körperhälfte. Diagnose: zentrale Hemiparese und hysterische Halbseitenempfindungsstörung. Der Gehirnherd läßt sich am ehesten durch eine Embolie im Gebiete der rechten Arteria fossae Sylvii, in der inneren Kapsel erklären, wenn man annimmt,



daß sich in der durch die Kugel gestreiften rechten Carotis ein Gerinnsel bildete. — Der zweite Soldat wurde an derselben Stelle des Halses getroffen wie der erste, bietet aber einen absolut negativen Nervenbefund. J. Bauer.

385. Gerstmann, J., Hemianopsie durch Contrecoup nach Schußverletzung. (Ges. f. innere Med. u. Kinderheilk. in Wien, 4. Nov. 1915.) Wiener klin. Wochenschr. 28, 1332. 1915.

Die Schußverletzung in der Gegend des rechten Hinterhauptbeins hatte eine Hemianopsie auf der Seite der Verletzung zur Folge, die wohl als Contrecoup-Verletzung der Rinde der Fissura calcarina bei einem Trauma der kontralateralen Hirnhälfte zu erklären ist. Vortr. deutet den Mangel sensibler Störungen als erhöhte Resistenz der sensiblen Bahnen im Vergleich zur Pyramidenbahn. J. Bauer (Wien).

386. Pötzl, O., Drei Fälle von doppelseitiger Schußverletzung der Sehsphäre. Verein f. Psychiatrie u. Neurol. in Wien, 9. November 1915.

Der 1. Fall betrifft einen Soldaten, der vor 11 Monaten am Hinterkopf verletzt wurde. Es kam zu Absceßbildung und Stauungspapille, nach einem operativen Eingriff war jedoch rasche Besserung eingetreten. Dieser Pat. bot sodann das Bild einer Hemianopsia inferior im Sinne einer Addition zweier unterer Quadrantenhemianopsien dar, wobei das maculäre Sehen erhalten war. Anfangs war diese Sehstörung von einer Erschwerung des Blickes nach abwärts begleitet. Der zweite Fall hatte einen Gewehrschuß in die hintere Scheitelgegend bekommen, der Ausschuß befand sich am Hinterkopf. Auch hier Hemianopsia inferior, die sich in Rückbildung zur linksseitigen unteren Quadrantenhemianopsie befindet. In keinem der Fälle bestand eine Farbenagnosie, der eine von ihnen ist übrigens Dekorationsmaler. Die Lese- und Schreibstörungen haben sich größtenteils zurückgebildet. Der dritte Fall mit einem pulsierenden Defekt am Hinterhaupt zeigt die Erscheinungen der Seelenblindheit. Die Farbensinnstörung ist fast gänzlich geschwunden, Raumdesorientierung hatte keine bestanden. Der Kranke perseveriert bei der Bezeichnung von Gegenständen, halluziniert und zeigt bei Untersuchung mit dem Lichtperimeter eine Einschränkung des Gesichtsfeldes von der rechten Seite her. Sehr merkwürdig sind seine Fixationsanstrengungen; er ist nicht imstande einen Gegenstand ins zentrale Gesichtsfeld einzustellen. Es macht den Eindruck, als bestände ein zentrales maculäres Skotom, eine Rindenschwachsichtigkeit.

Diskussion: Redlich glaubt, die Aussparung des maculären Feldes in den beiden ersten Fällen könnte vielleicht diagnostischen Wert gegenüber Chiasmaläsionen besitzen. Er beobachtet einen Fall mit einer Läsion an der Konvexität des Hinterhauptlappens, der keine Sehstörung, dagegen eine schwere Orientierungsstörung darbietet. J. Bauer (Wien).

387. Klarfeld, Déviation conjuguée nach Schußverletzung des Schädels. Verein f. Psychiatrie u. Neurol. in Wien, 11. Januar 1916.

Pat. bekam im August 1915 einen Gewehrschuß, wobei das Projektil über dem linken Ohr eintrat, in der rechten Hinterhauptgegend austrat. Bewußtlosigkeit durch 6 Tage. Seit dieser Zeit bietet Pat. unverändert folgendes Bild: Beide Bulbi deviieren nach links und vollführen nystaktische Zuckun-



gen, sie können nicht nach rechts, oben oder unten bewegt werden. Die Kopfbewegungen sind frei, bei Senkung des Kopfes empfindet aber Pat. gleichsam einen elektrischen Schlag in den Extremitäten. Rechtsseitige Hemianopsie. Klonische Zuckungen der Stirn. Leichte Hemiparese und Hemiparästhesien der linken Seite, namentlich des linken Armes ohne Pyramidensymptome. Keine cerebellaren, keine aphatischen oder apraktischen Störungen. Die Kombination von Hemianopsie mit Déviation conjuguée nach der entgegengesetzten Seite läßt an einen Herd im Gyrus angularis denken, dagegen spricht aber die lange Dauer der Deviation und das Fehlen anderweitiger Herderscheinungen dieser Gegend. Vortr. möchte daher zwei Herde annehmen, einen, der die linke Sehstrahlung durchtrennt, einen zweiten in der Haube der rechten Brückenhälfte, etwa in der Höhe des Abducenskerns mit Einschluß des Fascic. longitudin. poster., wobei die entsprechende Gegend der linken Seite sich in einem Reizzustand befindet. Die Hemiparese und Hemiparästhesien wären Fernwirkungen auf die Schleife. Auch die Zuckungen der Stirn sprächen für einen Reizzustand. Die Herde sind wahrscheinlich Blutungen.

Diskussion: Redlich meint, daß die Funktionsprüfung des Vestibularapparates zwischen supranucleärer und nucleärer Blicklähmung entscheiden müßte.

Karplus macht mit Rücksicht auf das Fehlen einer hemiopischen Pupillenreaktion im vorgestellten Falle auf seine Versuche aufmerksam, welche zeigten, daß bei Affen auch nach Excision eines Stückes vom Tractus opticus eine hemiopische Pupillenreaktion nicht vorkommt, daß somit jeder Tractus Pupillarfasern beider Netzhäute führt.

v. Wagner-Jauregg hat eigentümliche Sensationen bei Vorwärtsbiegen des Kopfes wie im vorgestellten Fall auch sonst bei Hirntumoren und zwar der Basis beobachtet. Wahrscheinlich handle es sich um eine Zugwirkung. Wir verfügen über keine einwandfreie Methode zur Prüfung der hemiopischen Pupillenreaktion, da wir wohl nur eine Hälfte der Pupille belichten, nicht aber wissen können, wie dabei die Belichtung im Augeninneren ausfällt.

Pötzl hat ebenso wie Bonvicini in manchen Fällen von sicher cerebraler Hemianopsie anfangs träge reflektorische Pupillenreaktion von der hemianopischen Seite her beobachtet. J. Bauer (Wien).

388. Brunn, W. v., Zur Beurteilung der Kopfschüsse. Deutsche med. Wochenschr. **41**, 1371. 1916.

Verf. hatte Gelegenheit, die von ihm behandelten frischen Kopfschüsse lange Zeit zu beobachten. Er berichtet über insgesamt 297 Schußverletzungen des Kopfes, von denen 104 das Gesicht und 193 den übrigen Teil des Kopfes betrafen. Von letzteren war in 74 Fällen der Schädelknochen selbst verletzt, 6 mal aber ohne direkte Mitbeteiligung des Hirns. Von den 68 Hirnfällen sind 42 gestorben, 24 genesen, von 2, die frühzeitig abtransportiert wurden, ist das Resultat unbekannt. Von den Verstorbenen waren 17 sterbend eingeliefert worden, 2 starben zu Anfang des Bewegungskrieges unoperiert am 5. resp. 8. Tage an Meningitis; in sehr schlechtem Zustand eingeliefert und spätestens nach einem Tage verstorben sind 12; operiert und nach 6 bis 15 Tagen verstorben sind 11, darunter 5 an Encephalitis, 6 an Meningitis. Genesen sind 24, darunter 8 Unoperierte (sämtlich Durchschüsse) und 16 Trepanierte. Durchschüsse sah Verf. 17, von denen 7 starben und 10 genasen; Steckschüsse 11, von denen 8 starben, 3 genasen;



Tangentialschüsse 40, von denen 27 starben, 11 genasen (2 unbekannt). Wer weiter hinter der Front arbeitet, erhält ein falsches Bild der Prognose der Hirnschüsse, da er die große Zahl sterbend Eingelieferter nicht zu Gesicht bekommt. — Bei Durchschüssen wurde nur zweimal operiert wegen starker Splitterung und Hirnaustritts, beide Male mit Erfolg; bei Steckschüssen wurde, wenn das Geschoß nicht gleich zu finden war, nicht unnötig gesucht; Tangentialschüsse wurden grundsätzlich operiert. — Die Art des Vorgehens bei Hirnschüssen ist fast überall dieselbe, Säuberung und teilweise Excision der Wundränder, Glättung der Knochenränder, Extraktion der mehr oder weniger großen Splitter. Zum Schluß des Eingriffs muß deutliche Hirnpulsation zu sehen sein. Primäre Deckung des Defektes kommt nie in Frage (keine Kompression, Naht oder Plastik), jeder mechanische Druck ist bei der Wundversorgung zu vermeiden, da das Hirn auf jeden Insult mit Ödem reagiert und Raum zur Entfaltung bedarf. — Das baldige Auftreten eines Prolapses ist ein sehr günstiges Zeichen. Meist tritt eine Verklebung rings um den Stiel des Prolapses ein, die die Fortwanderung der Infektions- und Nekroseprozesse verhindert. Selbst faustgroße und größere Prolapse stießen sich nur zum kleinsten Teile ab und retrahierten sich ganz von selbst ohne besonderen Druckverband. — Sobald die Temperatur steigt, noch ehe schwere Symptome eintreten, soll man die Lumbalpunktion ausführen; es findet sich dann häufig schon starker Liquordruck mit Trübung. Sie ist aus therapeutischen Gründen in solchen Fällen täglich evtl. zweimal täglich zu wiederholen. Stulz (Berlin).

389. Karplus, L. P., Über eine ungewöhnliche cerebrale Erkrankung nach Schrapnellverletzung. Neurol. Centralbl. **34**, 456. 1915.

Ein 25jähriger gesunder Mensch erkrankt durch eine Schrapnellexplosion in seiner nächsten Nähe, wobei er mehrfach, auch am Schädel, verletzt wird. Nach kurzdauernder Bewußtlosigkeit vermag er einige Schritte zu laufen und wird neuerdings bewußtlos. Einige Tage darauf tritt ein Anfall mit Bewußtlosigkeit und allgemeinen Konvulsionen auf, und derartige Anfälle wiederholen sich mehrmals im Laufe der nächsten Wochen. Um diese Zeit entwickelt sich, angeblich im Anschluß an die Anfälle, eine hochgradige Sprachstörung und Unbeweglichkeit des Körpers. Verf. sah den Patienten 2 Monate nach der Verletzung. Es besteht eine mäßige Parese des linken Beines mit Steigerung der Sehnenreflexe und Sensibilitätsstörung, Herabsetzung der linksseitigen Bauchreflexe. Etwas schlaffe Gesichtszüge, etwas geringere Innervation des linken Facialis, äußerst hochgradige dysarthrische Sprachstörung, Skandieren und leichte Bradyphasie, leichte Ungeschicklichkeit der Zunge, leichte Parese des linken Gaumens. Höchst auffallende Mitbewegungen beim Sprechversuch. Steifigkeitsgefühl im Nacken beim Versuch den Kopf frei zu halten, ein Wackeln der unteren Extremitäten bei einzelnen Intentionsbewegungen, vollkommene Unfähigkeit zu gehen und zu stehen. Beobachtung durch $4^1/_2$ Monate. Während dieser Zeit tritt in der gelähmten linken unteren Extremität eine leichte Contractur auf, das Wackeln der Beine bei Einzelbewegungen hört auf, die Mitbewegungen werden schwächer, die Sprach- und Gangstörungen bleiben bestehen, werden aber etwas geringer, anscheinend durch Anpassung des Kranken an seine Störungen. Keine Beeinflußbarkeit der Symptome, weder durch therapeutische Versuche, noch durch psychische Alterationen.

Eine bestimmte Diagnose ist nicht zu stellen. Verf. denkt an eine Affektion bestimmter „Extrapyramiden"bahnen: Auch Wilson hat in



einer Besprechung seiner Fälle den Versuch gemacht, die choreatischen und athetotischen Bewegungen durch eine Läsion der afferenten cerebello-rubro-thalamo-corticalen Bahn zu erklären, den Tremor aber durch eine Störung der lenticulo-rubro-spinalen Bahn. Er lassen sich auch sonst noch manche Erfahrungen für eine derartige Beziehung einzelner langer afferenter und efferenter Bahnen zu gewissen motorischen Störungen anführen, und diese Beziehung wurde insbesondere für die diagnostische Lokalisierung einer Erkrankung wiederholt mit Erfolg verwendet; andererseits darf doch nicht vergessen werden, daß bei der Kompliziertheit der cerebralen Mechanismen, die anatomisch und physiologisch hier in Betracht kommen, offenbar mit solchen Beziehungen und Erklärungen recht grob schematisiert wurde. Verf. glaubt sich daher mit der Feststellung begnügen zu sollen, daß in seinem Falle Dysarthrie und Dysbasie kein Ausdruck einer direkten Läsion des corticospinalen System sind, sondern Koordinationsstörungen, die wohl von einer Läsion des Hirnstammes herrühren dürften. L.

390. Tilmann, Schädelschüsse. Beiträge z. klin. Chir. **96**, 454. 1915.

Der Verf. empfiehlt die konservative Behandlung. Die meisten Schädelschüsse bleiben auf dem Schlachtfeld oder sterben in den ersten Tagen. Die in Behandlung kommenden haben Aussicht geheilt zu werden, da es sich entweder um Durchschüsse aus großer Entfernung, bei denen das Geschoß nur noch geringe lebendige Kraft besitzt, oder um Tangential-, Rinnen-Segment- und Steckschüsse handelt. — Eingriffe seien nur bei besonderen Indikationen vorzunehmen, wie bei beginnender Meningitis, falls am Ein- oder Ausschuß Eiterungen vorliegen. Die Meningitis sei mit wiederholten Lumbalpunktionen zu behandeln, die eitrige Form sei fast immer tödlich, die anderen Formen können heilen. Häufiger als Meningitis sei die Encephalitis, die in ihrer eitrigen Form schnell tödlich ist. Hirnabscesse müssen durch Punktion festgestellt und evtl. nach Trepanation entleert werden. Die nicht eitrige Form der Encephalitis führt zur Erweichung oder zur Bildung von traumatischen Cysten. Klarfeld (z. Z. Wien).

391. Stern, A., Beobachtungen bei Schußverletzungen des Gehirns. Deutsche med. Wochenschr. **41**, 1067. 1915.

Die Stauungspapille bzw. Neuritis optica ist bei schwereren Hirnschußverletzungen sehr häufig, ohne daß sich späterhin Komplikationen, wie Absceß oder eitrige Meningitis, herausstellen. Verf. berichtet über einen Fall von Verletzung der linken hinteren Scheitelbeinpartie, bei dem es zu Hirnprolaps gekommen war mit ausgesprochener Stauungspapille auf der Herdseite. Es bestand dabei hochgradige statische und motorische Ataxie der rechten Hand, spastische Parese des rechten Beines mit Beteiligung des Trochlearis und des rechten Vestibularapparates (kalorischer Nystagmus, Bárányscher Zeigeversuch stark ausgeprägt). Lumbaldruck 280 mm bei weiter Röhre. Einen Tag nach der Lumbalpunktion begann der Prolaps zurückzugehen, 4 Tage später war an der Stelle desselben eine tiefe granulierende Höhle. Heilung mit geringem Ausfall, Augenhintergrund bei der Entlassung wenig anormal. Stern glaubt, daß es sich um eine Meningitis



resp. Meningoencephalitis handelte, ausgelöst durch den lokal entzündlichen Prozeß an der Läsionsstelle des Schädels bzw. des Gehirns. Dieselbe führt zu einer Drucksteigerung und verhindert dadurch die Rückbildung des Prolapses. In der Differentialdiagnose zwischen Meningitis serosa und Hirnabsceß ist die mangelhafte Tendenz zur Rückbildung der Stauungspapille (auch nach Lumbalpunktion) wesentlich für die Beurteilung. Zwei weitere wichtige Momente sprechen für Spätabsceß: 1. Eine eventuelle, wenn auch geringe Progredienz der klinisch-nervösen Ausfallserscheinungen und 2. die Inkongruenz zwischen dem Sitz der örtlichen Läsion am Schädel und der Größe und der Art der nervösen Ausfallserscheinungen. Verf. berichtet über einen Fall von abscedierender Encephalitis. — Unter den klinischen Ausfallserscheinungen, soweit sie nicht mit dem Ort der Läsion übereinstimmen, ist ein Teil auf Knochenfissuren speziell an der Schädelbasis, zurückzuführen; hierher gehören basale Hirnnerven-Augenmuskellähmungen. Sie sind außerordentlich häufig. Der andere Teil beruht auf Blutungen oder Abscessen. Von schweren funktionellen Störungen als Begleiterscheinungen der Schädelverletzungen erwähnt Verf. vor allem die außerordentliche Pulslabilität und die Beteiligung des akustischen Apparates (Ohrensausen, Schwindel usw.). Hysterische Symptome sah er weniger. Stulz (Berlin).

392. Müller, P., Beitrag zur Diagnostik und Therapie der Schußverletzungen des Gehirnschädels. Beiträge z. klin. Chir. **97**, 103. 1915.

Unter Anführung von mehreren Krankengeschichten bespricht der Verf. die Erkennung und die Behandlung der Schädelschußverletzungen. Im großen und ganzen ist er ein Anhänger der aktiven Therapie; seiner Ansicht nach ist die folgende Behandlungsweise am aussichtsreichsten: Möglichst baldige Feststellung, ob der Knochen verletzt ist oder nicht, durch Röntgenuntersuchung oder durch sorgfältige Revision der Wunde. Ist eine Knochenverletzung nachgewiesen, dann Entfernung sichtbarer und erreichbarer loser Knochensplitter und sonstiger grober Fremdkörper, Hebung oder Entfernung eingedrückter Knochenstücke, Sicherung des Sekretabflusses nach außen. Der Verf. betont, man müsse sehr gründlich vorgehen und keine halbe Arbeit machen. Klarfeld (z. Z. Wien).

393. Gebele, Über Schußverletzungen des Gehirns. Beiträge z. klin. Chir. **97**, 123. 1915.

Unter Anführung von mehreren Krankengeschichten bespricht der Verf. die Prognose und die Therapie der verschiedenen Arten der Gehirnverletzungen (Tangential-, Steck-, Durchschüsse). Im allgemeinen tritt er für das aktive Vorgehen ein, hält den therapeutischen Nihilismus für nicht berechtigt. Klarfeld (z. Z. Wien).

394. v. Szily, A., Zur Kenntnis der Augenhintergrundsveränderungen nach Schädelverwundungen. Deutsche med. Wochenschr. **41**, 1008. 1915.

Erfahrungen aus Freiburger und Budapester Kriegslazaretten. Neuritis optica wurde sehr häufig bei Schädelverletzungen vorgefunden. Verf. führt



das darauf zurück, daß Freiburg viele Verwundete aus erster Hand erhält, also großes Material frischer Kopfverletzungen hat. Die Neuritis geht bei Knochendepressionen mit Aufsplitterung der Lamina interna, ebenso die Allgemeinsymptome nach Trepanation und Entfernung der Splitter schnell zurück. Bei penetrierenden Gewehrkugeln resp. Steckschüssen ist die Neuritis optica seltener. Der Grad und die Ausdehnung der Gewebszertrümmerung im Verein mit Blutungen und deren Zerfall scheint für die Entstehung von größter Bedeutung, durch das entstehende Ödem und die physikalisch-chemische Wirkung der Zerfallsprodukte, auch ohne Infektion. Bemerkenswert ist ein Fall von Durchschuß der linken Backe unter teilweiser Entleerung des Bulbus, dessen Reste operativ entfernt wurden. Am 10. Tage Retention und Eiterung der Wange mit Neuritis des rechten Opticus, die nach Eröffnung der Wangenwände wieder zurückging. Bei Verletzungen mit Eröffnung der Dura ist das Dazutreten einer früher nicht bestandenen Neuritis oder das Wiederauftreten einer bereits zurückgebildeten als Zeichen einer Infektion der Meningen oder von Absceßbildung anzusehen; bei Tangentialschüssen hat sie nicht diese Bedeutung. — Verf. berichtet ferner über ophthalmoskopische und histologische Befunde von akuter Stauungspapille infolge Sehnervenscheidenblutung nach Schädelfraktur. Es handelte sich um ein vorwiegend subdural gelegenes Hämatom des Sehnerven. Stulz (Berlin).

395. Streißler, E., Duraplastik bei Rinnenschuß am Schädel. Münch. med. Wochenschr. **62**, 1477. 1915.

Bei einem Falle Jacksonscher Epilepsie wurde die Duraplastik mit der Fascia antebrachii ausgeführt. Der Erfolg ist zunächst ein guter. L.

396. Reuter, F., Fall von traumatischer Hirnblutung. Verein f. Psychiatrie u. Neurol. in Wien, 11. Januar 1916.

Ein 45jähriger Kutscher war betrunken nach Hause gekommen, eingeschlafen und nicht mehr erwacht. Die Autopsie ergab eine ausgedehnte, in den Ventrikel perforierende Hirnblutung im rechten Stirnlappen, die zunächst wie eine spontane aussah. An der Stirn war außen eine Excoriation und am Hinterhauptbein ein kleiner Sprung mit einem Riß in der Dura nachweisbar. Disponierend zu derartigen Gefäßrupturen im Gehirn wirken Zustände, welche Blutdrucksteigerung hervorrufen. Im vorliegenden Falle wurde eine blutige Anschoppung eines Lungenunterlappens im Sinne einer eben beginnenden Pneumonie konstatiert.

Diskussion: J. Bauer meint, die beginnende Pneumonie könnte höchstens durch toxische Schädigung der Gefäßwände disponierend gewirkt haben, da die mit der Pneumonie verbundene Blutdrucksenkung eher einen gewissen Schutz gegen eine Hirnblutung verleihen müßte.

v. Wagner-Jauregg denkt an die Möglichkeit, daß ein dilatiertes Gefäß infolge der Verdünnung seiner Wand gegenüber dem kontrahierten Zustand leichter reiße. J. Bauer (Wien).

397. van der Scheer, W. M. (Merenberg), **Zur Klinik des Haematoma subdurale nebst Bemerkungen über das Verhalten des Babinskischen**



Zehenphänomens und über den Wert des Perkussions-Auscultationsverfahrens am Schädel, zur Erkennung epi- und subduraler Blutungen. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Orig. 23, 66. 1914.

An Hand von 7 Fällen kommt Verf. zu folgenden Schlüssen: Bei jedem unklaren Fall intrakranieller Erkrankung denke man an ein Haematoma durae matris. Außer der langsamen Entwicklung einer Meno- oder Hemiparese (-plegie) mit oder ohne motorische Reizerscheinungen, mit oder ohne vorhergegangenen Ictus, beachte man speziell die Kombination folgender Symptome: a) starke Wechsel der Bewußtseinsstörungen mit Somnolenz im Vordergrunde; b) Wechsel in der Intensität der Lähmungen; c) Perioden von motorischer Erregung während des Verlaufs der Krankheit auftretend und öfters gepaart mit Steigerung der Temperatur und Pulsfrequenz und mit starkem Schwitzen; d) lokale Schmerzhaftigkeit des Schädels gegen Druck und Klopfen; e) perkutorisch-auscultatorische Abweichung auf der Seite des Hämatoms; f) das Fehlen des Babinskischen Phänomens beim Vorhandensein einer Hemiparese oder Hemiplegie. — Verf. machte an Leichen Versuche, indem er an symmetrischen Stellen ein Trepanloch bohrte und epi- oder subdural ein Condom mit einem Röhrchen verbunden unter die Schädeldecke brachte. Verschiedene Flüssigkeiten wurden eingespritzt, das Condom abgebunden, die Löcher verstopft. Dann zeigte sich, daß dieselbe Menge Flüssigkeit, wenn unter der nämlichen Spannung, epidural deutlichere Verkürzung des Perkussionsschalles gibt als subdural. Blut und Wasser machen wenig Unterschied. Mit Stopffarbe gibt es viel stärkere Verkürzung. E. Loewy (Berlin-)Ostende.

398. Goodhart und Climenko, Report of seven cases of brain tumor with autopsies with special references to differential diagnosis. Journ. of nervous and mental Disease 42, 193. 1915.

Aus der Betrachtung von 7 Fällen ergibt sich, daß sehr oft noch die Überlagerung der organischen Symptome durch solche funktioneller Natur die Diagnose erschwert. So war es in 2 der berichteten Fälle, in denen die scheinbar funktionellen Symptome schon lange bestanden hatten und wahrscheinlich schon durch den langsam wachsenden Tumor des Frontallappens bedingt waren. Ein weiterer den Irrtum in lokalisatorischer Hinsicht bedingender Umstand ist das Übersehen von Frühsymptomen, so wurde in einem Falle ein operabler Tumor nicht rechtzeitig richtig lokalisiert, weil die ersten deutlichen Symptome auf den Thalamus deuteten und doch hätte bei genauerer Analyse des Falles sich zeigen lassen, daß dieses Fernsymptome waren und auch die ersten Zeichen schon eine Lokalisation des (operablen) Tumors ermöglicht hätten. In einem anderen Falle, in dem der Tumor weiter vorn lag, war das rechte Cerebellum in das Foramen magnum gedrängt, so daß die Symptome auf eine Affektion der Fossa posterior zu deuten schienen Auch sichere motorische Symptome können irreführen. Krämpfe Jacksonschen Typs können Fernsymptom sein. In einem Falle war eine frühzeitige Dyspraxie eines der ersten Zeichen der Beteiligung des Lob. front. und der vorderen thalamischen Region. Die Besserung unter spezifischer Behandlung führte anfangs zu der Annahme eines luetischen Prozesses,



was sich als unrichtig erwies und zur Vorsicht bei der Beurteilung auf Grund solcher Besserungen mahnt. Ein weiterer Fall lehrt, daß man beim Auftreten epileptischer Anfälle in mittlerem Alter, wenn vorher niemals Anfälle vorhanden waren, an Tumor denken muß. Hier schlossen sich allmählich Neuroretinitis geringen Grades und anfallsweise Kopfschmerzen und Schwindel an, was auf die richtige Diagnose führen mußte. Im Falle V. ist das Mißverhältnis zwischen der Größe des Tumors, welcher auf wichtige Organe drückte und der Geringfügigkeit der Symptome auffällig. G. Flatau (Berlin).

399. Herter, Zur Symptomatologie der Stirnhirntumoren. Archiv f. Psych. **45**, 280. 1915.

Verf. beschreibt einen Fall von Sarkom des rechten Stirnhirnes. Die positive Liquorreaktion legte die Fehldiagnose Gumma sehr nahe. Als Frühsymptom bestanden psychische Veränderungen: Witzelsucht, moralischer Defekt. Als Folge von Hydrocephalus trat Hypertonie der rechten Seite und Stauungspapille links in Erscheinung. Klopfempfindlichkeit fehlte, ebenso ein Befund bei der Röntgenaufnahme. Patient schwankte nach der Seite des Tumors. Bei Stirnhirntumoren können von der kontralateralen Kleinhirnseite Symptome ausgehen, da diese gegen den Schädel gepreßt wird. Eine statische Ataxie ist eine frontale, wenn sie mit Rumpfmuskelschwäche, Witzelsucht, mit sehr früh auftretenden Allgemeinsymptomen, wie Kopfschmerz, Schwindel, Erbrechen, Pulsverlangsamung und Nackenstarre einhergeht. Henneberg (Berlin).

400. Velter et de Martel, Craniectomie décompressive dans un cas de syndrome d'hypertension avec hémianopsie. Pariser neur. Gesellsch. Rev. neur. **22** (I), 448. 1914.

Verff. legen bei Besprechung des Falles, der zu weitgehender Besserung führte (Pseudotumor ?), Wert auf die Vornahme der Lumbalpunktion nach der dekompressiven Trepanation. Die Dura wurde in dem vorliegenden Fall gar nicht incidiert. L.

401. Wendel, W., Zur Chirurgie der Hirntumoren im Bereiche des Parietallappens. Allgem. Zeitschr. f. Psych. **71**, 854. 1914.

Mitteilung von 3 Fällen, von denen der erste, von der Falx ausgehend, die typischen Parietalherdsymptome nicht zeigte, während sie bei den beiden anderen sehr ausgeprägt waren; der Unterschied ist wahrscheinlich durch die Wachstumsverschiedenheit bedingt; wesentlich war für die Diagnose in jedem Fall das Ergebnis der Hirnpunktion. Der Erfolg der Operation war in allen 3 Fällen günstig, im zweiten allerdings nur vorübergehend infolge der metastatischen Natur des Tumors.

Haymann (Konstanz-Bellevue).

402. Hönig, H., Oculomotoriuslähmung als erstes Symptom eines Stirnhöhlenabscesses. Doppelseitiger Stirnhirnabsceß. Klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde **55**, 382. 1915.

Bei einem 14jährigen Knaben mit rhinogenem linksseitigem Stirnhöhlenabsceß war linksseitige Oculomotoriuslähmung das einzige Herd-



symptom der cerebralen Affektion. Sie war zuerst auf sämtliche äußere Zweige des Oculomotorius beschränkt, erst nach mehreren Wochen trat Lähmung der inneren Zweige hinzu. Die Sektion erwies, daß der Stirnhirnabsceß von einer alten entzündlichen Affektion des linken Sinus frontalis ausgegangen war. Die rechte Stirnhöhle war nicht ausgebildet. Es ist anzunehmen, daß der Druck auf den linken Seitenventrikel bzw. auf den Hirnstamm die Oculomotoriuslähmung veranlaßt hat; es kann sich aber auch um toxische Kernläsion gehandelt haben. Die Mitteilung einer weiteren Beobachtung von doppelseitigem Stirnhirnabsceß bei einem verwundeten Soldaten zeigt, daß selbst schwere Abscesse bei frühzeitiger Eröffnung zur Heilung kommen können. G. Abelsdorff.

403. Casamajor, L., Brain with double frontal abscess. New York neurological society 1. XII. 14. Journ. of nervous and mental Disease **42**, 235. 1915.

50jähriger Mann, bis 15 Jahre vor seinem Tode starker Potator, bis in die letzte Zeit starker Raucher, früher Gelenkrheumatismus mit Herzkomplikation, erkrankte mit geringem Stirnkopfschmerz und Müdigkeit. In den ersten Tagen schien es sich um katarrhalischen Ikterus zu handeln, doch wurde er alsbald geschwätzig, gleichgültig gegen seine Umgebung, dann unsauber, der Urin war gallig gefärbt, der Stuhl hell, die Pupillen waren eng und reagierten träge. An dem 7. Tage seiner Aufnahme ins Hospital Schüttelfrost, steiler Anstieg der Temperatur, Tod innerhalb 3 Stunden. Bei der Obduktion zeigte sich ein doppelseitiger Stirnhirnabsceß, der offenbar von rechts ausgegangen und nach links hinübergegangen war. Der Eiter enthielt Pyocyaneus. G. Flatau (Berlin).

404. Dupré, E. et Le Savoureux, Palilalie chez une pseudo-bulbaire. (Pariser neur. Gesellsch.) Rev. neur. **22** (I), 453. 1914.

Die Kranke wiederholte einen Satz oder Teile eines solchen 2—4 mal. L.

405. Higier, H. (Warschau), Zur Klinik familiärer Formen der Wilsonschen Lenticulardegeneration und der Westphal-Strümpellschen Pseudosklerose. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Orig. **23**, 290. **1914.**

Von zwei Brüdern, deren Eltern blutsverwandt sein sollen, deren Onkel eine frühzeitige Paralysis agitans hatte (Wilson?), erkrankte der eine an einem klassischen Fall von Wilson. Mit 13 Jahren beginnend, langsam und unaufhaltsam fortschreitend. Die Symptome waren: Wackeln, regelmäßige Oszillationen und stoßartiges Zittern, Muskelrigidität, keine Hypertonie, aber Dysphagie, Kiefersperre, Skandieren und Dysarthrie. Ferner Bradykinesie, gewisse Behinderung der koordinierten Synergie einzelner Muskelgruppen und Verlust der Fähigkeit, die Muskelspannung zweckmäßig zu regulieren. Ausgesprochene vasomotorische Störungen an den distalen Partien. Knotig-hyperplastische Leber, vergrößerte Milz, psychische Abnormität ohne Zeichen von Demenz, Fehlen syphilitischer Zeichen, aller Paresen, Reflexstörungen usw. Der ältere Bruder erkrankte im 31. Jahr mit einer ähnlichen Symptomenreihe, verschieden waren nur permanente Glykosurie, dunkle Pigmentierung mit Abschilferung der ganzen Haut,

schwere psychische Störung, paroxysmale, apoplektiforme und epileptiforme Anfälle. Wahrscheinlich handelt es sich hier um eine Strümpell-Westphalsche Form. — Verf. hält beide Formen für nahe verwandt und für endogene, meist familiäre, selten erbliche Leiden. Exogene Hilfsmomente, am wahrscheinlichsten hepatogener Natur, werden sehr oft angetroffen (Higier denkt an eine mangelhafte Ausscheidung von Silber).

E. Loewy (Berlin-)Ostende.

Intoxikationen. Infektionen.

406. Plessner, Über Trigeminuserkrankung infolge von Trichloräthylenvergiftung. Berl. Ges. f. Psych. u. Nervenkrankh. 8. XI. 1915.

M. H.! Ich möchte mir erlauben, Ihnen 4 Fälle vorzustellen, welche alle an derselben Grundkrankheit leiden und sich voneinander nur graduell unterscheiden. Zwei von diesen Patienten hat auch Cassirer beobachtet, der meine Befunde wohl im wesentlichen bestätigen wird. — Nach den verschiedenen direkten Kriegsverletzungen, die wir hier gesehen haben, stellen diese Fälle hier gewissermaßen nur mittelbare Kriegsverletzungen dar; die Krankheiten haben die Patienten nämlich bei der Fabrikation von Granatenzündern akquiriert. Der Mangel an Benzol, Spiritus und ähnlichen Flüssigkeiten hat unsere Industrie in die Zwangslage versetzt, sich nach Ersatzmitteln umzusehen. Die Fabrik, in welcher meine Patienten arbeiteten, verwandte zur Abspülung von Feilspänen und Schmieröl das Trichloräthylen. Dieses Produkt entsteht aus dem Monoäthylenchlorid durch Behandlung mit alkoholischer Kalilauge. Es entwickelt sich dann bei fraktionierter Destillation je nach der Höhe des Siedepunktes das Dichlorid, Trichlorid und Tetrachlorid. Bei 87° entsteht das Trichlorid, eine Flüssigkeit, die in der betreffenden Fabrik in offenen Zinkkästen verwendet wurde, welche bei genügender Beobachtung der Unfallverhütungsvorschriften wohl besser hätten geschlossen bleiben müssen. An diesen arbeiteten die Patienten, und zwar alle vier immer nur einen halben bis einen ganzen Arbeitstag. Dies genügte, um die im folgenden zu schildernden Vergiftungserscheinungen hervorzurufen. — Dieser erste Patient hier — bei den anderen verhält es sich im wesentlichen ähnlich — fühlte bereits während der Arbeit ein starkes Brennen an den Augen und Händen, so daß er sehr häufig an die Wasserleitung laufen mußte, um Augen und Hände zu kühlen. Beim Heimwege von der Arbeitsstelle hatte er das Gefühl des Taumelns und am anderen Tage heftiges Erbrechen. Unmittelbar an dieses schloß sich das Auftreten einer Empfindung völliger Vertaubung der Mund-, Wangen- und Nasenschleimhaut sowie der Gesichtshaut. Er versuchte noch weiter zu arbeiten, mußte aber bald einen Arzt aufsuchen und wurde mir von diesem zugeführt. — Ich fand eine völlige Empfindungslähmung des sensiblen Trigeminus aller drei Äste auf beiden Seiten. Sie sehen, die Wangenschleimhaut, Kieferschleimhaut, Nasenschleimhaut sind völlig unempfindlich, ebenso auch die Hornhaut und endlich auch die Gesichtshaut, soweit sie vom Trigeminus innerviert wird. Dagegen sind alle die Teile der Kopfhaut, die von spinalen Nerven versorgt werden, ebenso die kleine Vaguspartie völlig normal empfindlich. Die anästhetische Zone begrenzt sich scharf mit den Grenzen des Versorgungsgebietes des Trigeminus.



Wie Sie sehen, fehlen sämtliche Schleimhautreflexe, der Nasenreflex und auch der Hornhautreflex. Die Hornhaut ist völlig unempfindlich und es ist gewiß auffällig, daß trotz dieser völligen Anästhesie der Hornhaut auch nicht eine Spur von einer Keratitis neuroparalytica sich findet, obwohl die Affektion schon seit März besteht. Diese Beobachtung liefert wohl einen stringenten Beweis dafür, daß die Anästhesie der Hornhaut nicht die alleinige Ursache für eine Keratitis neuroparalytica darstellen kann. Es sind ferner bei dem Patienten die vorderen zwei Drittel der Zunge völlig ohne jede Geschmacksempfindung für süß, sauer und salzig, dagegen wird bitter unterschieden. Bei dem vierten Patienten ist diese Geschmackslähmung nur halbseitig, wie er überhaupt nur leichter erkrankt ist. Auch die Sensibilitätsstörung der Haut ist bei ihm nur eine partielle. Bei den drei ersten Patienten besteht eine vollkommene sekundäre Anosmie. Bei dem vierten ist sie nur halbseitig und zwar auf der Seite der Geschmackslähmung. Trophische Störungen finden sich bei drei von den Patienten gar nicht, nur bei einem hier sehen Sie, daß ihm 14 Zähne ausgefallen sind. Schließlich sehen wir bei den Patienten noch einige Krankheitserscheinungen von seiten des Opticus. Bei dem ersten hier fand sich eine ins Graue spielende Verfärbung des Sehnerven, die weder eine Neuritis noch auch eine Atrophie war. Der Augenarzt bezeichnet den Befund als eine Ernährungsstörung. Bei dem zweiten fand sich eine ödematöse Verschwellung der Papille, bei dem dritten konnte ein objektiver Befund nicht erhoben werden. Er zeigte subjektiv eine Art Polychromatopsie und schilderte seine Beschwerden derart: es würden ihm alle Farben „changeant", d. h. bei Betrachtung eines und desselben farbigen Gegenstandes gingen die Farben nacheinander in verschiedene andere Farben über. Man wird vielleicht nicht fehlgehen, wenn man diese Erscheinungen nicht als Erkrankung des Opticus selbst auffaßt, sondern als eine durch Erkrankung der Nervi nervorum, die vom Trigeminus stammen, bedingte Störung. Der vierte Fall hat keinerlei Augenerscheinungen gezeigt. Bei allen Fällen fehlt jede Beteiligung des motorischen Trigeminus. Bei allen Fällen ist gleichmäßig jede Krankheitserscheinung, sei es sensibler, sei es motorischer Natur, von seiten der spinalen Nerven auszuschließen. — Die Fälle bieten auch ein sozialmedizinisches Interesse insofern, als die Frage entsteht, ob die Affektion als ein Betriebsunfall zu deuten ist. Da sich die Vergiftung in einer zeitlich durchaus begrenzten Zeitspanne abgespielt hat und der Unfallbegriff keineswegs eine ausschließlich mechanische Schädigung verlangt, habe ich kein Bedenken getragen, in zwei bisher von der Berufsgenossenschaft erforderten Gutachten diese Erkrankung als Betriebsunfall zu bezeichnen.

Autoreferat (durch Löwenstein).

Diskussion: Cassirer hat einige Pat. untersucht und bestätigt den Befund in jeder Beziehung. Es ist mit diesem chemischen Körper schon experimentiert worden, es steht dem Chloroform nahe. Bekannt ist eine Vergiftung mit Tetrachloräthan, die zum Bild der gelben Leberatrophie mit Exitus führen kann, über Trigeminusstörungen ist dabei nichts bekannt. In diesen vorgestellten Fällen war an der Leber nichts nachweisbar. Der Fehler lag am Öffnen der die Flüssigkeit enthaltenden Kästen. Unter entsprechenden Vorsichtsmaßregeln wird der Stoff weiter benutzt.

Oppenheim hebt das große Interesse hervor, das diese Beobachtungen von Plessner und Cassirer bieten, indem sie eine elektive Giftwirkung, die sich auf



den Trigeminus beschränkt, darstellen. Das ist etwas Neuartiges. Die Symptomatologie erinnert durchaus an die tabische Quintusaffektion. Diese Beobachtung möge auch die Anregung geben, die Beziehungen des Giftes zum Trigeminus für die Behandlung der Quintusneuralgie fruchtbar zu machen, d. h. zu versuchen, ob mit den kleinsten Dosen etwas gegen dieses Leiden auszurichten sei.

Jacobsohn fragt, ob eine direkte Einwirkung des Giftes stattgefunden hat, ob sich die Leute das Gesicht abgewaschen haben und ob noch andere Leute im selben Raum erkrankt sind.

Plessner (Schlußwort): Es sollen noch andere Leute erkrankt sein, die er aber nicht untersucht hat. Soviel er weiß, hat eine Berührung des Gesichts nicht stattgefunden, sondern kommt nur die Einatmung in Frage.

K. Löwenstein (Berlin).

407. Pribram, H., Tetanie als Frühsymptom einer Infektion. Wiener med. Wochenschr. **65**, 891. 1915.

Ein 22jähriges, neuropathisches Dienstmädchen mit leichtem Lungenspitzenkatarrh, Struma und einer länger dauernden Appendicitis bekommt eines Tages einen spontanen Anfall von Tetanie. Geringgradiges Facialisphänomen, kein Trousseausches Phänomen. Wenige Tage darauf Angina und eitrige Otitis. Dem Tetanieanfall waren die Menses unmittelbar vorausgegangen, die stets unregelmäßig waren und mit starken Beschwerden verliefen. In einem zweiten Fall wurde ein Tetanieanfall im Anschluß an eine Blatternimpfung beobachtet. Dem Ref. scheint durch nichts erwiesen, daß es sich um echte Tetanie und nicht um hysterische Pseudotetanie gehandelt hat. J. Bauer (Wien).

408. Fuchs, A. und R. Wasicky, Weiteres Material zur Secaleätiologie der Tetanie. Wiener klin. Wochenschr. **28**, 672. 1915.

Demonstration im Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien, 11. Mai 1915. S. Referat in dieser Zeitschrift. J. Bauer (Wien).

409. Eisler, M. v., Über Immunisierung mit durch Formaldehyd verändertem Tetanustoxin. Wiener klin. Wochenschr. **28**, 1223. 1915.

Die Versuche des Verf. zeigen, daß sich durch Formaldehyd entgiftete Tetanusbouillon sehr gut zur Immunisierung von Pferden eignet. Durch die Gefahrlosigkeit des Formol-Toxins entfällt die vorsichtige Dosierung des Giftes und der Immunisierungsprozeß läßt sich in viel kürzerer Zeit durchführen. Die Höhe des Antitoxingehaltes im Serum scheint den Mengen des einverleibten Antigens parallel zu gehen. J. Bauer (Wien).

410. Lotheissen, Geheilter Tetanus nach Schußverletzungen. (Ges. d. Ärzte in Wien, 15. Oktober 1915.) Wiener klin. Wochenschr. **28**, 1173. 1915.

Bericht über zwei schwere Tetanusfälle nach Granatverletzung, die einem kombinierten Verfahren unterzogen wurden. Außer einer täglichen Antitoxinmenge von 200 AE bis zur Gesamtmenge von 2400 AE wurden die Wunden nach Jesioneks Vorschlag mit der Quarzlampe bestrahlt und sodann, wie Riehl rät, mit Chlorkalk-Bolus (1:9) bestaubt. Der erste der beiden Fälle hatte 2 Tage vor dem Ausbruch des Tetanus eine prophylaktische Injektion von 200 AE bekommen.

Diskussion: Paltauf macht darauf aufmerksam, daß erstens das Antitoxin bei schon ins Nervensystem gewandertem Gift unwirksam ist und zweitens



die Bestrahlung keine Neutralisation des Giftes durch Serum und Gewebsflüssigkeit erzeugen kann, da bei Mensch und Tier kein Antitoxin gegen Tetanus vorkommt.

v. Kutscha-Lisberg weist auf die wechselnde Häufigkeit des Tetanus in verschiedenen Gegenden hin. Außerdem können die Infektionen nach der Verwundung von unscheinbaren Läsionen ausgehen. J. Bauer (Wien).

411. Löwy, O., Zur Tetanusimmunität des Menschen. Wiener klin. Wochenschr. **28**, 1288. 1915.

Verf. prüfte Rekonvaleszentensera auf ihren Gehalt an Immunkörpern namentlich an Antitoxin. Es zeigt sich, daß manche Tetanuskranke spezifische Antikörper bilden, deren Produktion jedoch nicht parallel den klinischen Erscheinungen geht. Bisweilen scheint keine Immunkörperproduktion stattzufinden oder die gebildeten Antikörper werden rasch wieder ausgeschieden. Zwischen den Mengen der einzelnen Immunkörper herrscht keine Parallelität. J. Bauer (Wien).

Störungen des Stoffwechsels und der Blutdrüsen.

412. Hart, C., Thymusstudien. V. Thymusbefunde bei Myasthenia gravis pseudoparalytica. Virchows Archiv f. pathol. Anat. **220**, 185. 1915.

Im Anschluß an die Erörterung der einschlägigen Literatur über Obduktionsbefunde bei Myasthenie, insbesondere an die Mitteilung eines vor Jahren von Weigert untersuchten und eines selbst beobachteten Falles kommt Hart zu dem Ergebnis, daß der vielfach und auch von Weigert als echte Neubildung, als Sarkom der Thymus gedeutete Zustand nur eine besondere Form der Hyperplasie darstellt, der eine Tumorbildung vortäuscht und ihr histologisch nahesteht. Die wiederholt festgestellten Zellanhäufungen in der willkürlichen Muskulatur, welche Weigert für Metastasen hielt, sind nichts anderes als perivasculäre lymphoide Infiltrate, die bedingt sein sollen durch eine dauernde oder vorübergehende Blutlymphocytose (? Ref.). Eine solche ist nämlich in vielen — allerdings, wie Hart selbst bemerkt, nicht in allen — Fällen festgestellt. In dem von Schumacher und Roth mitgeteilten Falle war nach der von Sauerbruch vorgenommenen Thymektomie sowohl das Bild der Myasthenie als auch die Lymphocytose des Blutes geschwunden. Es ist bisher nicht erwiesen, daß die Lymphocytenherde ausschließlich in der Muskulatur lokalisiert sind, da die übrigen Organe nicht daraufhin untersucht wurden. Ein von Hart klinisch beobachteter Fall von Myasthenie, in dem das Leiden bis zu einem Grade fortgeschritten war, daß der Tod nahe bevorzustehen schien, war spontan eine fast vollständige Heilung eingetreten Solche Fälle beweisen, daß, wenn die Thymus überhaupt im Spiel ist, ein Sarkom derselben nicht vorliegen kann Die Ablagerung alten Blutpigments und der Befund frischer Blutungen in der Thymus deuten darauf hin, daß die infolge nicht näher bestimmbarer Schädigung entstandenen Blutungen in schubförmiger Aufeinanderfolge teils zu Sklerosierung, teils zu regeneratorischer Parenchymwucherung geführt haben. Doch sind diese Schädigungen ebensowenig spezifisch als ein grundsätzlicher Unterschied zwischen der nur persistenten und der tumorartigen Thymus



besteht. Dem abnormen Thymusbefund schreibt Hart ähnlich wie beim Morbus Basedowii so auch bei der Myasthenie eine doppelte Bedeutung zu. Einerseits ist aus der mangelhaften physiologischen Rückbildung auf eine Persistenz des Organs zu schließen, die als anatomisches Merkmal einer pathologischen Konstitution anzusehen ist und sich anderen solchen Merkmalen wie Mikrognathie, Polydaktylie, Infantilismus, Anomalien im Bereich der motorischen Hirnnervenwurzeln sowie des Aquaeductus Sylvii und des Zentralkanals des Rückenmarks, die von verschiedenen Autoren beschrieben wurden, zur Seite stellt. Andererseits ist aber auch eine spezifische Funktionsstörung der Thymus nicht außer acht zu lassen. Vor allem dürfte die hypotonisierende Wirkung der Thymus und die Myasthenie, die mangelhafte Energie und leichte Ermüdbarkeit der quergestreiften Muskulatur in naher Beziehung stehen, wenn auch die Auffassung Fajersztajns zu weit geht, nach der jeder Fall von Thymustod eigentlich einer versteckten Myasthenie entspricht. Sicher kommt die Anhäufung der Lymphocyten als direkte mechanische Ursache der Muskelschwäche nicht in Betracht. Wahrscheinlich können auch rückgebildete Thymen zuweilen eine krankmachende Wirkung ausüben, wie Erfahrungen bei Morbus Basedowii erweisen. Selbst bei der Annahme einer direkten Thymuswirkung darf das Moment der kongenitalen Veranlagung nicht außer acht gelassen werden, das bald von größerer, bald von geringerer Bedeutung, sicher vorläufig die Fälle von Myasthenie am besten erklärt, in denen kein Anhaltspunkt für eine pathologische Thymuswirkung gefunden werden kann. J. Bauer (Wien).

413. Bucura, Praktische Ergebnisse aus unseren heutigen Anschauungen über die endokrine Tätigkeit des Eierstocks. Jahrb. f. Psych. u. Neurol. **36**, 291. 1914. (Wagner v. Jauregg-Festschrift.)

Verf. hält es für sicher bewiesen, daß die wesentlichen Funktionen des Eierstockes nicht nur auf direkten Nerveneinflüssen, vielmehr in der Hauptsache auf Abgabe eines spezifischen inneren Sekrets, eines Hormons, beruhen. Die Hormonbildung schreibt er hauptsächlich dem Follikel zu. Über die Gesetze der Hormonbildung sagt er Näheres. Nur wenn sie bei der Herstellung der Eierstockpräparate berücksichtigt werden, können diese leistungsfähig sein. Bezüglich der Indikationsstellung ist für uns von Interesse, daß Verf. sich von der Eierstockbehandlung der Psychosen, besonders der Dementia praecox nichts verspricht, da es sich hier nicht um A- oder Hypofunktionen der Keimdrüse handelt, die allein der Behandlung zugängig ist, während Dysfunktionen oder Hyperfunktionen von ihr nicht beeinflußt werden. Dagegen wirken Eierstockpräparate bei den von Menstruationsprozessen usw. abhängigen Gemütsstimmungsanomalien ausgezeichnet. Vom Infantilismus, Eunuchoidismus und Status thymico-lymphaticus verspricht nur der zweite eine erfolgreiche Behandlung. Da diese Erkrankungen schwer abzugrenzen sind, ist ein Versuch der Behandlung bei allen Formen gerechtfertigt. Auch bei Dyspareunie kann ein Versuch gemacht werden. Kontraindiziert sind die Präparate unter anderen bei Tuberkulose und Osteomalacie. Bei der Verschiedenheit der heutigen Präparate kann über die Dosierung nichts Einheitliches gesagt werden. Die Haupt-



sache ist, daß nur Eierstöcke aus der für die Hormongewinnung günstigen Zeit verarbeitet werden. Daß eine wirkliche synthetische Darstellung möglich ist, scheint nicht wahrscheinlich. Wahrscheinlich handelt es sich dann nur um Teile des Hormons, nicht aber das Hormon selbst, das, wie Verf. glaubt, keinen einheitlichen Körper darstellt. K. Löwenstein (Berlin).

414. Halberstaeter, Ein Fall von Hermaphroditismus externus. Deutsche med. Wochenschr. **41**, 1312. 1915.

17jähriger Patient: Penis 4 cm lang mit einem Grübchen an der Spitze, der normalen Harnröhrenmündung entsprechend, letztere in der Gegend der Peniswurzel; Scrotalhälften getrennt, links ein atrophischer Hoden fühlbar, zwischen beiden eine 3 cm lange für Bleistift durchgängige Vagina. Erektionen vorhanden, keine Zeichen von menstruellen Vorgängen. Habitus männlich: Anflug von Bart, Behaarung männlich, keine besondere Ausbildung der Mammae. Im übrigen Retinitis pigmentosa mit Nachtblindheit. Stulz (Berlin).

415. Schlagenhaufer, Fr., Epithelkörperchentumoren bei Erkrankungen des Knochensystems. (Gesellsch. d. Ärzte in Wien, 3. Dezember 1915.) Wiener klin. Wochenschr. **28**, 1362. 1915.

Bei einem 43jährigen Mann, der seit 5 Jahren an schwerer Osteomalacie litt — der Schädel zeigte mehr den Charakter der Ostitis fibrosa — fand Vortr. ein pflaumengroßes Epithelkörperchen von fast normaler Organstruktur. Bei einer 62jährigen, seit 15 Jahren osteomalazischen Frau war das rechte Epithelkörperchen mandelgroß. Vortr. befürwortet die operative Entfernung der Epithelkörperchen bei Osteomalacie.

Diskussion: Maresch untersuchte 23 Fälle verschiedener malazischer Knochenerkrankungen und fand nur einige Male nennenswerte Vergrößerung der Parathyreoideae. Trotzdem empfiehlt auch er wie der Vortragende die chirurgische Entfernung der hyperplastischen Epithelkörperchen.

J. Bauer hält diesen therapeutischen Vorschlägen die Tatsache entgegen, daß Osteomalacie nicht selten mit Tetanie kombiniert vorkommt, daß also in solchen Fällen trotz der Ek.-Hyperplasie deren Funktion insuffizient ist. Überdies wurden Ek.-Tumoren auch bei Individuen mit völlig intaktem Skelett mehrfach beobachtet. J. Bauer (Wien).

416. Lichtenstein, R., Hodentransplantation nach Schußverletzung. (Ges. d. Ärzte in Wien 12. Nov. 1915.) Wiener klin. Wochenschr. **28**, 1298. 1915.

Der 29jährige Infanterist erlitt eine vollkommene Zertrümmerung beider Hoden durch ein Granatgeschoß. Die Ausfallserscheinungen der Kastration (Schwinden der Libido und Potenz, Fettsucht, Haarausfall) traten alsbald klar hervor, auch die Intelligenz des Pat. war sichtlich geringer geworden. Die Transplantation eines Leistenhodens von einem anderen Mann brachte in kurzer Zeit alle Kastrationssymptome zum Schwinden, der Pat. wurde sexuell vollkommen normal und kann den Koitus ausüben.

Diskussion: Tandler weist darauf hin, daß kryptorche Hoden hauptsächlich Zwischensubstanz enthalten, auf deren Wirksamkeit auch in diesem Falle die Rückkehr der Potenz zurückzuführen ist; die generativen Anteile solcher

Hoden sind stets unterentwickelt. Wenn auch die Lebensdauer der Transplantate keine lange ist, so kommt das Individuum doch über die erste Zeit hinweg und gewöhnt sich an das Erlöschen der Potenz.

Latzko pflichtet Tandler betreffs der Dauer der Transplantate bei und hält derartige Versuche mit Rücksicht auf den psychischen Einfluß des Pat. für erwünscht. J. Bauer (Wien).

417. Kyrle, J., Über Hodenunterentwicklung im Kindesalter. Zieglers Beiträge z. allg. Path. u. pathol. Anat. **60**, 359. 1915.

Widerlegung der von Schultze und Mita an den Untersuchungen des Autors seinerzeit geübten Kritik. Nach Kyrle ist der Hoden eines Neugeborenen, der zwischen den Kanälchen ein Interstitium aufweist, nicht mehr als normal, sondern als unterentwickelt anzusprechen. Eine derartige Unterentwicklung der Keimdrüsen ist bei Neugeborenen ziemlich häufig. Unterentwickelte Hoden in diesem histologischen Sinn pflegen auch abnorm klein zu sein und eine eigentümliche Konsistenz zu besitzen. Verf. macht auf das häufige Zusammentreffen von Hodenunterentwicklung mit chronischen Hautkrankheiten wie Psoriasis, Prurigo usw. im Jugendalter aufmerksam.

J. Bauer (Wien).

418. Fischer und Leschcziner, Diffuse Pigmentierung der Haut nach Schußverletzung in der Nebennierengegend (traumatischer Morbus Addisonii). Dermatol. Wochenschr. **61**, 1115. 1915.

Im unmittelbaren Anschluß an eine Schußverletzung des Unterleibes entwickelte sich bei einem 21 jährigen Soldaten eine progrediente Hautpigmentierung. Die Einschußöffnung saß nach rechts von der Medianlinie am Rücken in Höhe des 4. bis 5. Lendenwirbels, die Ausschußöffnung handbreit oberhalb des Nabels. Verff. nehmen auf Grund experimenteller und klinischer Untersuchungen an, daß sich im vorliegenden Falle durch das Trauma ein Morbus Addisonii entwickelt hat, der durch die Verletzung der rechten Nebenniere bzw. ihrer nervösen Anhangsgebilde (Sympathicusstränge) zustande gekommen ist. Sprinz (Berlin).

419. Williams, Tom A., Neoplasm involving pituitary and sella turcica treated by X rays. Philadelphia neurological society 23. X. 1915. Journal of nervous and mental disease **42** III 159.

Bei einer 37 jährigen Frau deuteten die Krankheitssymptome Kopfschmerz, Schwindel und Erbrechen, leichte Sehstörung, Zucker (alimentäre Glykosurie) und das Röntgenbild auf eine Hypophysiserkrankung. Sie wurde mit Röntgenstrahlen behandelt, was zu einer Besserung führte, die aber nicht standhielt, die Behandlung wurde fortgesetzt. G. Flatau (Berlin).

420. Starck, H., Indikationen zur Operation des Morbus Basedowii und Operationserfolge. Deutsche med. Wochenschr. **41**, 822. 1915.

Verf. verfügt über ca. 450 Basedowfälle, von denen 69 operiert wurden, und zwar von verschiedenen namhaften Chirurgen Süddeutschlands und der Schweiz. Spricht man nur dann von einem vollen Erfolg, wenn alle Symptome nach der Operation vollkommen verschwunden sind, dann ist derselbe äußerst selten. Starck nimmt die Wiederkehr der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit als Maßstab und findet bei seinen Fällen höchstens 30% Heilungen durch die Operation und ca. 35—40% Besse-



rungen. Der Rest wurde gar nicht oder nur vorübergehend beeinflußt oder auch verschlechtert. 9% (6 Fälle) endeten tödlich; dabei wurde 2mal eine Thymuspersistenz konstatiert, 1mal ein Status lymphaticus ohne Thymus, 1mal war keine Todesursache durch die Sektion festzustellen, 2mal wurde Sektion verweigert. Strikte Beweise für die verhängnisvolle Rolle der Thymus beim Basedowtod haben wir nicht. Trotzdem soll man die Operation nur dann wagen, wenn der Status lymphaticus klinisch auszuschließen ist; da der lymphatische Apparat bei bloßem Basedow schon meist Veränderungen aufweist (Drüsenschwellungen, Milztumor) sind andere Symptome: Blässe der Haut, starker Panniculus adiposus, mangelhafte hetero-sexuelle Behaarung, Hypoplasie des Genitale, als wichtig zu beachten und ziemlich pathognomonisch. Der anatomische Nachweis der Thymus selbst mißlingt fast immer. Zu Hilfe kommt die Autopsie in vivo vor der Strumektomie mit evtl. Resektion der Thymus oder Gefäßunterbindung. Die Wahl der Narkose ist von größter Bedeutung, bei Status lymphaticus ist Chloroform absolut kontraindiziert und die Lokalanästhesie zu wählen, wenn die Operation notwendig ist. Der Basedowtypus mit vorwiegend nervösen, myasthenischen und psychischen Symptomenkomplexen eignet sich nicht für Lokalanästhesie. Verschlimmerungen nach Operationen führt Verf. auf den mit der Operation verbundenen psychischen Shock zurück. Das Stadium incrementi ist für den Eingriff unzweckmäßig, am geeignetsten ist das Latenzstadium evtl. die Zeit des Krankheitsstillstandes. Die Operation bedeutet für viele Fälle nicht die Heilung, sondern nur den günstigen Boden, auf dem die internen Heilfaktoren bessere Chancen bieten. Die Erfolge der nur internen Behandlung schätzt St. viel höher ein als die Chirurgen, namentlich als Kocher, der die Zahl der Heilungen ohne Operation auf 18% angibt bei 22% Todesfällen. Nur das Kropfherz trotzt jeder internen Therapie und ist die eigentliche Domäne für die Operation, die häufig schon in ganz kurzer Zeit zu einer Beruhigung der Herztätigkeit führt. Ebenso schöne Erfolge sieht man bei der klassischen Form des Basedow; nur der Exophthalmus bleibt am hartnäckigsten bestehen. Worauf es zurückzuführen ist, daß einzelne Fälle gänzlich versagen, ist noch unentschieden; vielleicht spielen operationstechnische Gründe dabei mit. Die schlechtesten Aussichten geben die Thyreotoxikosen mit myasthenischen, neurasthenischen und psychopathischen Symptomen unter geringerer Beteiligung des kardiovascularen Apparats. Die Größe des Kropfes sollte für die Operation nicht entscheidend sein, da ein kleiner Kropf tätiger sein kann als ein großer. Auch das Blutbild kommt für die Indikation nicht in Betracht, da seine Bedeutung nicht geklärt ist. Die Lymphocytose ist nur ausschlaggebend, wenn mindestens 30—35% Lymphocyten vorhanden sind. Auch für die Prognose hat die Lymphocytenzahl keine Bedeutung. Das Blutbild wird durch die Operation nicht wesentlich beeinflußt. Stulz (Berlin).

421. Kraus, R., Fr. Rosenbusch und C. Maggio, Kropf, Kretinismus und die Krankheit von Chagas. Wiener klin. Wochenschr. 28, 942. 1915.

Die akute Form der Chagas-Krankheit dürfte ein Krankheitstypus sui generis sein und mit der Hypertrophie der Schilddrüse und dem Myxödem wahrscheinlich gar keinen Zusammenhang haben. Eine chronische, mit



Kropf, Myxödem, Idiotie, Diplegie einhergehende Erkrankung, die durch Schizotrypanum Cruzi bedingt wäre, ist dagegen nicht einwandfrei erwiesen.
J. Bauer (Wien).

422. Caro, Bedeutung und Verbreitung der Thyreose im Heere. Deutsche med. Wochenschr. **41**, 1009. 1915.

Verf. hat 600 Kranke (ganz gemischtes inneres Krankenmaterial mit Ausschluß von Infektionskrankheiten) eines Festungslazaretts auf Thyreoseerscheinungen geprüft, und davon zeigten 66 Kranke die Symptome der Thyreose als Hauptbefund (34 mal deutlicher Kropf); 420 Fälle zeigten leichte Symptome von Thyreose als Nebenbefund (254 mal die Schilddrüse fühlbar). Sehr wichtig für die Diagnose sind die abdominellen Symptome, die häufig eine primäre Magen-Darmerkrankung vortäuschen. Praktisch hat die Thyreose nicht die Bedeutung, die ihr nach den mitgeteilten Zahlen zukommt, da die Symptome meist wenig hervortreten. Wichtig ist die Ausschließung von Thyreose vor der Verabreichung von Jod wegen Gefahr des Jodbasedow.
Stulz (Berlin).

423. Graul, G., Über einen mit Hypophysin-Höchst erfolgreich behandelten Fall von Diabetes insipidus. Deutsche med. Wochenschr. **41**, 1095. 1915.

Hypophysin-Höchst wurde in einer Dosis von 1 ccm jeden zweiten Tag injiziert, im ganzen 16 Injektionen. Die Harnmenge fiel dauernd von 9500 ccm auf etwa 2000 ccm, auch in der Nachbeobachtungszeit von drei Wochen. Gleichzeitig besserte sich das Allgemeinbefinden, das Durstgefühl schwand, Gewicht nahm zu. Die Konzentration des Urins wurde aber durch das Hypophysin nicht gesteigert: der Kranke produzierte dauernd einen an festen Stoffen sehr armen Harn (spez. Gewicht zwischen 1002 und 1005).
Stulz (Berlin).

424. Falta, W., Pituitrinbehandlung des Diabetes insipidus. Ges. f. innere Med. u. Kinderheilk. in Wien, 18. Nov. 1915. Wiener klin. Wochenschr. **28**, 1362. 1915.

Von den drei vorgestellten Pat. gehören zwei dem idiopathischen, einer dem symptomatischen also auf einem pathologischen Prozeß im Mittelhirn beruhenden Typus des Diabetes insipidus an. Die beiden ersten reagierten auf intramuskuläre Pituitrininjektionen mit starker Herabsetzung der Harnmenge und auffallender Besserung des Allgemeinbefindens. Der dritte, ein Fall von Dystrophia adiposo-genitalis mit Diabetes insipidus, zeigte Temperatursteigerung und fühlte sich nach der Injektion schlechter. Die Harnmenge ging auch bei diesem Pat. zurück. Diese Fälle reagieren vielleicht abnorm auf das Pituitrin, dessen Anwendung sie dadurch unmöglich machen. Die Fieberreaktion mag für diese Diabetesform charakteristisch sein.

Diskussion: Schiff hatte bei drei Fällen beider Typen eine noch stärkere Pituitrinwirkung, die zirka 8 Stunden anhält. Während Kochsalzdarreichung nur die Diurese steigert, bewirkt Pituitrin mit Kochsalz zusammen eine stärkere Konzentration des Harns als Pituitrin allein.

J. Bauer hält auch nach seinen eigenen Versuchen den Hinweis Biedls, Pituitrin als Diureticum zu verwenden, in manchen Fällen für berechtigt.

Schiff weist darauf hin, daß im Tierexperiment die intravenöse Pituitrininjektion die Diurese steigert, die subcutane oder intramuskuläre die Diurese herabsetzt.

Falta erwidert, daß das Pituitrin in kleinen Dosen vasodilatatorisch, in großen vasokonstriktorisch wirkt, da die Dilatatoren feiner als die Constrictoren reagieren; im ersten Falle resultiert daraus eine Steigerung, im zweiten eine Herabsetzung der Diurese. Bei Hypophysenimplantation steigt gleichfalls die Diurese.

J. Bauer (Wien).

425. Ribbert, H., Die anatomischen Veränderungen bei erblichen Krankheiten, besonders beim Diabetes. Deutsche med. Wochenschr. 41, 1002. 1915.

Hypothetische Bemerkungen: Es ist anzunehmen, daß beim erblichen Diabetes regressive Prozesse im Bereich der Langerhansschen Inseln des Pankreas nicht dieselbe Rolle spielen wie beim erworbenen; sie könnten höchstens sekundär auftreten, wobei man annehmen würde, daß die betreffenden Zellen infolge Disposition irgendwelchen Schädlichkeiten schlechter widerstehen würden. Bei der Feststellung der Pankreasbefunde ist es notwendig, in Zukunft zwischen den Fällen mit und ohne Vererbung zu unterscheiden. Bei ersteren sind charakteristische Befunde, etwa Spärlichkeit der Inseln, zu erwarten. Stulz (Berlin).

426. Kellner, Fall von Mongolismus. Demonst[illegible] im ärztl. Verein zu Hamburg. 30. XI. 1915.

Kellner demonstriert einen Fall von Mongolismus, bei dem sich als ungewöhnliche Symptome finden: völlige Haarlosigkeit, doppelseitige Katarakt, Mikrodontie. Der Humor der Mongoloiden beruht auf einer einseitigen Entwicklung der Beobachtungsgabe, einer Eigenschaft, die auch bei normalen Kindern in der ersten Lebenszeit besonders hoch entwickelt ist, hier dann aber später durch die immer neu hinzu erworbenen Vorstellungen in den Hintergrund gedrängt wird. Wohlwill (Hamburg).

427. Oswald, Adolf, Über die Rolle des Nervensystems in der Genese der Stoffwechsel- und Konstitutionskrankheiten. Neurol. Centralbl. 34, 452. 1915.

Verf. setzt im einzelnen auseinander, daß dem Nervensystem bei der Entstehung der Stoffwechselkrankheiten seiner Meinung nach eine größere Rolle zukommt, als bisher angenommen wird. L.

Epilepsie.

428. Schlesinger, H., Temperatursteigerung vor epileptischen Anfällen. (Ges. f. innere Med. u. Kinderheilk. in Wien, 4. Nov. 1915.) Wiener klin. Wochenschr. 28, 1332. 1915.

Der Pat. hat seit einem Schädeltrauma epileptische Anfälle. Zwölf Stunden vor dem Anfall stieg die Temperatur auf 39°. Theophyllin bewirkte nur eine Temperaturerhöhung von 37,6° und Kopfschmerzen, aber keinen Anfall. Temperaturerhöhungen sind bei Status epilepticus häufig, dagegen vor dem Anfall selten. Die den Anfall auslösende Noxe ruft wahrscheinlich zuerst eine Störung im Wärmeregulationszentrum hervor.

J. Bauer (Wien).



429. Clark, Pierce, Some psychologic studies on the nature and pathogenesis of epilepsy. New York neurological society 1. XII. 14. Journ. of nervous and mental Disease **42**, 243. 1915.

Unbefriedigt von den anatomischen und chemotaktischen Erklärungen zu dem Problem der Epilepsie versucht Clark eine psychologische Analyse zu geben. Er ist von Freudschen Ideen beeinflußt und meint, daß ein Anfall eine Befriedigung sexueller Wünsche darstelle. Auch die Traumanalyse bei kleinen Anfällen bestätigt ihm das. G. Flatau (Berlin).

430. Hoppe, I., Die heutige Behandlung der Epilepsie auf Grund der Erfahrungen in der Landesheilanstalt Uchtspringe. Allgem. Zeitschr. f. Psych. **71**, 838. 1914.

Greift einige jetzt schwebende Fragen heraus. Als wenig fruchtbringend für die Therapie wird die Ansicht bezeichnet, daß epileptische Erscheinungen in Zusammenhang stünden mit Störungen der Harnsäurebildung und -ausfuhr. Den Zusammenhang zwischen Epilepsie und Lues hält Hoppe doch für bedeutungsvoller als allgemein angenommen werde, und demgemäß versuchte er auch mit gutem Erfolg bei epileptischen Kindern mit hereditär syphilitischer Belastung eine antiluetische Behandlung der Epilepsie. Wenig Erfolg sah H. von chirurgischer Behandlung der Epilepsie. Bei tuberkulösen Epileptikern rücke man natürlich mit allen Mitteln der Tuberkulose zu Leibe, wobei sich dann oft auch die Epilepsie bessere. Für die Brombehandlung werden empfohlen das Ureabromin und sein Abkömmling Calmonal; wichtig ist, neben der Brombehandlung den Salzgehalt der Nahrung unbedingt gleichmäßig zu gestalten. Das Luminal bewährte sich dem Verf. besonders in der Bekämpfung der Schwindelattacken, denen gegenüber Brom oft unwirksam ist; doch lasse der Erfolg bei dauerndem Gebrauch nach. Keinen Einfluß auf die Epilepsie konnte H. bei Anwendung von Crotalin konstatieren, ebenso wie andere Autoren. Haymann (Konstanz-Bellevue).

431. Tsiminakis, C., Die Carotidenkompression bei Epilepsie und Hysterie. Wiener klin. Wochenschr. **28**, 1185. 1915.

Verf. gelang es, durch die bei Carotidenkompression hervorgerufene Zirkulationsstörung sowohl epileptische als auch hysterische Anfälle zu erzeugen. Die epileptischen Anfälle traten spätestens 30 Sekunden nach der Kompression auf, dauerten längstens 40 Sekunden und waren von der charakteristischen Bewußtseinstrübung gefolgt, die nur bei Patienten mit Jacksonepilepsie fehlte. Neun Fälle mit Anfällen in sehr langen Zeiträumen reagierten nicht auf die Carotidenkompression. Die Versuche tragen zur Unterscheidung zwischen epileptischen und hysterischen Anfällen evtl. anderen Krankheiten wie Migräne, Enuresis nocturna bei und haben somit auch forensische Bedeutung. J. Bauer (Wien).

432. Flesch, J., Die Auslösung von Anfällen durch Carotidenkompression. (Gesellsch. d. Ärzte in Wien, 10. Dezember 1915.) Wiener klin. Wochenschr. **28**, 1422. 1915.

Vortr. bestätigt die Versuche von Tsiminakis, durch Carotidenkompression epileptische und funktionelle Anfälle hervorzurufen und



empfiehlt diese Methode als differentialdiagnostisches Mittel zur Erkennung genuiner Epilepsie.

Diskussion: Benedikt hält eine Diagnose der genuinen Epilepsie durch die ungemein vielgestaltigen Anfallssymptome für ausgeschlossen.

S. Exner betont die Möglichkeit von Intimarissen und nachfolgender Thrombenbildung in der Carotis. J. Bauer (Wien).

433. Tintemann, W. (Göttingen), **Die Bewertung der Befunde der Gesamtstickstoffausscheidung beim Epileptiker im Intervall.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Orig. **24**, 49. 1914.

Es ist anzunehmen, daß beim gesunden Menschen bei gleichbleibendem Stickstoffgehalt der Kost größere Schwankungen in der täglichen Stickstoffausfuhr vorkommen können, ohne daß eine Störung des Stickstoffgleichgewichts anzunehmen ist. Der von Rohde seinerzeit erhobene Befund war eine dauernde Stickstoffretention im Intervall der Epilepsie, die sich über Wochen erstreckte. Der aus ihr gezogene Schluß einer Störung des Eiweißstoffwechsels und einer Unfähigkeit der Kranken, sich in das N-Gleichgewicht zu setzen, war berechtigt. — Ob es aber angängig ist, diese Schlußfolgerungen auf den Befund größerer Schwankungen in der täglichen N-Ausfuhr zu übertragen, erscheint zweifelhaft. E. Loewy (Berlin-)Ostende.

434. Shanahan, M. D. und T. William, Hygiene of the epileptic school child. Epilepsia **5**, Heft 6. 1915.

Verf. weist auf die vorzüglichen Resultate hin, die durch eine gründliche Behandlung der Epilepsie bei Kindern erzielt werden. Jödicke.

435. Benedikt, M., Die Methoden der Cephaloskopie und Cephalometrie bei Epileptikern. Wiener klin. Wochenschr. **28**, 1162. 1915.

Anleitung zur Schädelmessung mit Berücksichtigung des normalen Asymmetrieverhältnisses beider Kopfhälften und Angabe der für Epileptiker nach Ansicht des Autors charakteristischen Stigmata. J. Bauer (Wien).

Angeborene geistige Schwächezustände.

436. Neurath, R., Ein Fall von familiärer amaurotischer Idiotie. Gesellsch. d. Ärzte in Wien, 3. Dezember 1915. Wiener klin. Wochenschr. **28**, 1361. 1915.

Das 15 Monate alte hereditär nicht belastete Kind begann seit seinem 6. Lebensmonat geistig zu verfallen und seine Sehkraft zu verlieren. Die Extremitäten sind schlaff, der Kopf fällt, erhoben, nach vorn oder hinten, die Sehnenreflexe sind normal. Der Augenspiegelbefund zeigt das für die familiäre amaurotische Idiotie charakteristische Bild. Von den 100 bisher bekannten Fällen dürfte der vorgestellte der erste in Wien klinisch beobachtete sein.

Diskussion: Silberstern erinnert an die von ihm beschriebenen 8 Fälle von im 1. Lebensjahre auftretender Amaurose infolge von Opticusatrophie, zu der sich später eine degenerative Nierenaffektion gesellt. J. Bauer (Wien).

437. Muschallik, E., Augenerscheinungen bei Idiotie. Wiener klin. Rundschau **29**, 223 u. 235.

Zusammenstellung der bei Idioten erhobenen Augenbefunde ohne neue Ergebnisse. J. Bauer (Wien).



438. Eliassow, Erbliche Belastung und Entwicklung von Hilfsschulkindern. (Nach Untersuchungen an Geschwistern unter den Hilfsschülern.) Archiv f. Psych. **56**, 123. 1915.

Verf. hat in über 50 Familien Nachforschungen angestellt, denen Geschwister entstammten, die die Hilfsschule besuchten. Die gewonnenen Anamnesen werden geprüft auf das Vorkommen von Nerven- und Geisteskrankheiten in der Aszendenz, auf Alkoholismus, Syphilis, Tuberkulose, Kriminalität, Selbstmord, Blutsverwandtschaft der Eltern, Kindersterblichkeit und soziales Milieu. Eingehende Beachtung findet sodann die persönliche Vorgeschichte und der Status praesens. Das Ergebnis der Untersuchung geht dahin, daß als ätiologische Momente für den angeborenen Schwachsinn der Alkoholismus und die Tuberkulose die erheblichste Rolle spielen. Von großem Einfluß ist das soziale Milieu. Die erbliche Belastung hat nicht die Bedeutung, die man ihr im allgemeinen zumißt. In den meisten Fällen handelt es sich um eine Kombination schädlicher Momente, die die psychische Minderwertigkeit der Kinder bedingt. Henneberg (Berlin).

Progressive Paralyse. Psychosen bei Herderkrankungen.

439. Pick, A., Zur Erklärung gewisser Denkstörungen Senil-Dementer. (Der Einfluß des Sprechens auf das Denken.) Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Orig. **22**, 528. 1914.

Bei genauer Prüfung eines 67jährigen Senil-Dementen zeigte sich, daß das mit dem Wort Gemeinte nicht festgehalten wird, sondern etwas mit dem gleichen Wort Bezeichnetes tritt an die Stelle des Erstgemeinten, und trotz zunächst eintretender Korrektur wird an dem falschen Gedankengang festgehalten und die Fortsetzung noch weiter verfälscht. Das Wort (auch schon das unausgesprochene) drängt auf einen falschen Weg. — Neben der Doppelsinnigkeit gewisser Wörter („Mutter" auch gleich Frau, Mutter der Kinder) hat die Perseveration an einem irrtümlich (oder sonstwie bedingt) ausgesprochenem Worte die gleiche, wenn auch nicht immer so intensiv hervortretende Wirkung: Wort und „Gemeintes" fallen auseinander. — Wenn der geordnete Denkverlauf aus einem „Zusammenwirken der determinierenden Tendenzen mit den durch die einzelnen Verlaufsglieder angeregten Reproduktionstendenzen" abzuleiten ist und „die Determinierung auch diejenige Energie und Dauer bzw. dauernde Bereitstellung der in ihnen enthaltenen psychophysischen Prozesse nach sich zieht, die zur Verwirklichung des Zieles erforderlich ist": „dann sind es die eben erwähnten Prozesse, die der senil bedingten Schwäche wegen jene Energie und Dauer nicht mehr aufweisen, um die insbesondere durch gleiche Beziehungen erleichterten Entgleisungen des Denkverlaufes abzuwehren".

E. Loewy (Berlin-)Ostende.

440. Sigg, E. (Zürich), **Versuch einer retrospektiven Diagnostik der senilen Psychosen nach dem Drusenbefund.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Orig. **24**, 453. 1914.

Die senile Demenz im alten weiteren Sinne beruht nach klinisch-anatomischen Studien des Verf. auf einem Rindenschwund infolge atrophischer oder arteriosklerotischer Prozesse oder infolge der Sphärotrichie Fischers.



Dem äußeren motorischen Verhalten nach können die drusenhaltigen als agitierte, die drusenlosen als torpide bezeichnet werden (v. Stauffenberg). Diese beiden Gruppen scheinen sich in der Beschaffenheit der Basalgefäße zu unterscheiden. Es gibt auch seltene Fälle von Sphärotrichie, bei denen klinisch eine typische senile Demenz nicht zu konstatieren ist. Zur einfachen senilen Demenz können sich organisch bedingte, z. B. depressive Zustände hinzugesellen. Solange die organischen Symptome vorherrschen, müssen solche Fälle der senilen Demenz zugezählt werden. — Sigg hält bei den drusenhaltigen Senilen gegen Fischer Konfabulationen nicht für nötig. Er macht aufmerksam auf den nächtlichen eigenartigen Beschäftigungsdrang. Eine Neurofibrillendegeneration gesellt sich manchmal der Sphärotrichie zu. E. Loewy (Berlin-)Ostende.

441. Gerstmann, J., und A. Perutz, Taboparalyse bei einer fünf Jahre alten mit Quecksilber und Salvarsan behandelten Syphilis. (Ges. d. Ärzte in Wien, 22. Oktober 1915.) Wiener klin. Wochenschr. **28**, 1175. 1915.

Bei dem mit Quecksilber und Salvarsan wiederholt und gründlich behandelten 30jährigen Pat. trat fünf Jahre nach der Infektion eine Taboparalyse auf.

Diskussion: Ehrmann macht darauf aufmerksam, daß die biochemischen Veränderungen in den Nervenbahnen und Zentren lange vor den klinischen Erscheinungen auftreten, daher eine Spätbehandlung mit Salvarsan auch vor dem Deutlichwerden der taboparalytischen Symptome die Nervenerkrankung nicht mehr verhindern kann.

Redlich hält eine Syphilis nur bei negativer Wassermannscher Reaktion im Blut und Liquor, sowie fehlender Eiweißvermehrung und Pleocytose für geheilt. J. Bauer (Wien).

442. Gerstmann, J., Luetische Pseudoparalyse. Verein f. Psych. u. Neur. in Wien, 14. Dezember 1915.

Ein Patient hatte im August 1914 Lues akquiriert und war in diesem und noch im Jahre 1915 mehrmals wegen Hauterscheinungen und Schleimhautpapeln spezifisch behandelt worden und zwar hatte er außer Hg-Kuren auch Salvarsan mitgemacht. Seit August d. J. entwickelte sich allmählich das vollkommen typische Bild der Dementia paralytica mit allen charakteristischen Symptomen. Die vier Reaktionen im Liquor positiv. Eine Besserung trat erst nach einer Hg-Tuberkulinkur ein. Es handelt sich um eine diffuse Encephalomeningitis syphilitica.

Diskussion: Schacherl sah bei einem Fähnrich, der im Februar 1915 Lues akquirierte, das Bild der Spätlues mit Störungen der Pupillenreaktion und der Sehnenreflexe. Liquorbefund war hier negativ.

Pötzl weist auf die Möglichkeit einer „präcipitierten Salvarsantabes und Salvarsanparalyse“ hin. J. Bauer.

443. Pappenheim und Volk, Untersuchungen des Liquor cerebrospinalis bei der v. Wagnerschen Tuberkulinbehandlung der progressiven Paralyse. Jahrb. f. Psych. u. Neurol. **36**, 356. 1914. (Wagner v. Jauregg-Festschrift.)

Die Verff. stellen in Tabellen und übersichtlichen Zusammenfassungen die Art der Veränderungen der Liquorreaktionen bei 77 Paralytikern zusammen, die mit Alttuberkulin allein oder in Verbindung mit gleichzeitiger



vor- oder nachheriger Quecksilberverabreichung behandelt wurden. Die einzelnen Ergebnisse müssen im Original nachgelesen werden. Im ganzen ergibt sich, ohne daß weitgehende Schlüsse daraus gezogen werden sollen, daß die getrennte Behandlung, und zwar noch mehr, wenn die Alttuberkulinbehandlung der Quecksilberbehandlung vorausgeht, mehr den Liquor beeinflußt als die gleichzeitige Behandlung. Fälle, die bereits vorher ähnlich behandelt sind, reagieren weniger gut. Jedenfalls übt die v. Wagnersche Tuberkulinbehandlung einen nicht unbedeutenden günstigen Einfluß auf die Beschaffenheit des Liquor cerebrospinalis aus. Ein strenger Parallelismus zwischen der Besserung des Liquorbefundes und einer klinischen Besserung besteht nicht. Es scheinen sich aber immerhin Fälle mit beträchtlicher Besserung der Liquorreaktionen verhältnismäßig häufiger klinisch zu bessern als Fälle mit unwesentlicher Änderung des Liquorbefundes. K. Löwenstein (Berlin).

444. Marie, A. und C. Levaditi, Das Treponema der allgemeinen Paralyse. Allgem. Zeitschr. f. Psych. **71**, 834. 1914.

Es wird der Nachweis erbracht, daß das Treponema der allgemeinen Paralyse in biologischer Hinsicht von der Spirochaeta pallida der Haut- und Schleimhautsyphilis verschieden ist. Die Inkubationszeit ist auffallend lang; es erzeugt keine Geschwürsbildung oder Induration; auch mikroskopisch ist hier die Infiltration und die Endarteriitis sowie die Ausbreitung des Prozesses in die Tiefe viel weniger ausgesprochen; die von dem „paralytischen“ Virus erzeugten Erscheinungen heilen viel langsamer als sonst syphilitische Erscheinungen. Es scheint weder für niedere Affen noch für Schimpansen pathogen zu sein, sondern nur für Kaninchen. Das „paralytische“ Virus erzeugt keine Immunität für das sonstige Syphilisvirus und umgekehrt. Man muß also das Treponema der Paralyse für eine besondere neurotrope Abart der Spirochäte erklären.

Haymann (Konstanz-Bellevue).

445. Grzywo-Dabrowski (Lodz), **Beitrag zur Frage der Wucherung des perivasculären Bindegewebes bei progressiver Paralyse.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Orig. **24**, 89. 1914.

In 3 beobachteten Paralysen wurde eine im ganzen Gehirn vorhandene Wucherung des perivasculären Bindegewebes gefunden. Einer der Fälle wurde klinisch als Lissauersche Form gedeutet, die beiden anderen waren typisch. — Bei 30 Paralytikergehirnen wurde bei Untersuchung der Stirnlappen 8mal Bindegewebswucherung höheren oder geringeren Grades gefunden, nur um mittlere oder größere Gefäße und ausschließlich von buckelförmigem Charakter, nie von netzartigem Typus. Bei anderen Psychosen fand sich selten eine mäßige Bindegewebswucherung der Adventitia von buckelförmigem Charakter, nämlich bei Epilepsie mit weit vorgeschrittener Demenz und in einem Fall von chronischem Alkoholismus. Bessere Bilder als die modifizierte Bielschowsky-Methode ergab folgende Modifikation der Mannschen Färbung: Formalin- oder 95proz. Alkoholfixierung, Paraffineinbettung usw. Die Schnitte kommen in eine konzentrierte, wässerige Lösung der Phosphormolybdänsäure für 15—30 Minuten, gründliches Aus-



waschen und für 15—30 Minuten oder länger je nach Dicke der Schnitte in die Mannsche Mischung (1 proz. wässerige Lösung von Methylenblau 35 ccm; 1 proz. wässerige Lösung von Eosin 35 ccm; Aqu. dest. 100,0 ccm). Abspülen mit Wasser, Differenzieren in 75 proz. Alkohol unter Kontrolle des Mikroskops. E. Loewy (Berlin-)Ostende.

446. Ehrlich, P., Biologische Betrachtungen über das Wesen der Paralyse. Allgem. Zeitschr. f. Psych. **71**, 830. 1914.

Nachdem Noguchi Spirochäten im Gehirn des Paralytikers nachgewiesen hat, müssen wir annehmen, daß es sich bei der Paralyse nicht um die Folgeerscheinung einer aktiven syphilitischen Infektion handelt, sondern noch um einen syphilitischen Infektionsprozeß. Damit erklären sich dann die Remissionen der Paralyse als Krankheitsintervalle, welche durch die Auslösung von Antikörpern hervorgerufen werden. Haben sich dann die zurückgebliebenen Spirochäten der Antikörperwirkung nicht angepaßt, so flackert der Prozeß wieder auf. Man könnte also die krankheitsfreien Stadien als spirillolytische Intervalle bezeichnen. In diesen Intervallen zerfallen plötzlich massenhaft Spirochäten; ihre Endotoxine gelangen rasch zur Resorption, was dann eine klinische Verschlimmerung oder sogar den Tod zur Folge haben kann, den scheinbar paradoxen „Exitus ohne Spirochäten“. Aus den gleichen Gesichtspunkten heraus ist auch bei der Paralyse Vorsicht in der Anwendung chemotherapeutischer, spirillicider Mittel notwendig. Immerhin wird man auch bei der Paralyse immer wieder das Heilungsproblem durch Verwendung stark wirkender Stoffe in Angriff nehmen müssen. Haymann (Konstanz-Bellevue).

447. Gennerich, Die Ursachen von Tabes und Paralyse. Dermatol. Zeitschr. **22**, 706. 1915.

Verf. faßt seine Ausführungen in einem Resümee zusammen, das auszugsweise wiedergegeben sei. 1. Die Metalues ist ein Spätrezidiv des syphilitischen Krankheitsprozesses, bedingt durch den Rückgang der Allgemeininfektion unter dem Einfluß von einschränkenden Abwehrvorgängen des Organismus und durch die konsekutiv zunehmende Expansionstendenz restlicher Spirochätenherde. 2. Die Haftung und Fortentwicklung der ursprünglich in allen Syphilisfällen vorhandenen Liquorinfektion steht in innigstem Zusammenhang mit den Ausbreitungsverhältnissen (Spannung) des syphilitischen Virus im Gesamtorganismus, insofern vorzeitiger Schwund der Allgemeininfektion ohne gleichzeitigen Rückgang der meningealen Infektion diese in den Vordergrund des weiteren Krankheitsverlaufes drängt. 3. Bei dem Rückgange der Allgemeininfektion wie der Liquorinfektion spielen Immunvorgänge, deren Grad von individueller Empfänglichkeit, wie von der verschiedenen Virulenz des Virus abhängig ist, eine ausschlaggebende Rolle. 4. Die erste Lokalisation des Virus bei Metasyphilis ist den hydrodynamischen Verhältnissen im Lumbalsack entsprechend. 6. Der funktionelle Zustand der Pia ist von entscheidender Bedeutung, ob es zu gummösen Prozessen am Zentralnervensystem oder zu Metalues kommt. Ist sie ihrer Aufgabe, das Nervengewebe vor der Diffusion mit dem Liquor zu schützen, noch gewachsen, so etablieren sich die lokalen Abwehrvorgänge



entsprechend dem Eintritt der Umstimmung des Gewebes im Sinne einer gummösen Cerebrospinallues. Ist die Pia funktionell, wenn auch nur stellenweise erschöpft, so diffundieren die Reaktionserscheinungen des Nervengewebes in den Liquor — wir erhalten dann das charakteristische Nebeneinander von entzündlichen Veränderungen und primärer Nekrose, entsprechend dem Zustande der deckenden Hülle. 7. Die Systemerkrankung der Metalues erklärt sich daraus, daß die Spirochäten der Bahn des Liquors, der durch seine Auslaugung die Widerstandsfähigkeit des Nervengewebes bricht, natürlich an denjenigen Stellen folgen, wo sich die Liquorinfektion unter dem Einfluß der angegebenen hydrodynamischen Verhältnisse zuerst festsetzte und in jahrelang schleichendem Verlaufe auch die stärkste Piaveränderung erzeugte. Sprinz (Berlin).

Verblödungszustände.

448. Bleuler, E. (Burghölzli-Zürich), **Die Kritiken der Schizophrenien.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Orig. **22**, 19. 1914.

Bleuler will in dieser Gegenkritik einige Mißverständnisse aufklären und wendet sich insbesondere gegen Gruhle und Kraepelin. — Was den Begriff der Schizophrenie betrifft, so bestreitet B., daß er dem Kraepelinschen Begriff der Dem. praecox gegenüberzustellen sei; er unterscheide sich von ihm nur „in Grenzbereinigungen". „Mein Begriff entspricht dem der Verblödungspsychosen in der 5. und 8. und dem der Dem. praecox in der 6. und 7. Auflage Kraepelins." Wenn B. auch überzeugt ist, daß die Gruppe der Schizophrenien zusammengehört, so gibt er zu, daß eine gute Abgrenzung bisher noch von keinem gegeben wurde. Mit Kraepelin lehnt er eine Deutung als latente Schizophrenie „für die große Masse der krankhaften Zustände, deren Grundlage Ängstlichkeit und Mangel an Selbstvertrauen bilden" ab. Sicher gehören die meisten Fälle, die man anderswo der Amentia zurechnete, in den Rahmen unserer Schizophrenie. „Die Schizophrenien sind wahrscheinlich wie die Amentiaformen Vergiftungen." „Natürlich" ist das Krankheitsbild deshalb, weil es „in der Hauptsache natürliche Gesetzmäßigkeiten wiedergibt". Der Begriff hat mit Freud „auch wirklich gar nichts zu tun". Der Krankheitsbegriff ist nicht rein symptomatisch, sondern durch den Ausgang in eine bestimmte Art der Verblödung, Unregelmäßigkeit der Verlaufs und auch den gewissen anatomischen Befund charakterisiert. Entgegen Jaspers spricht B. lieber von reaktiven Syndromen als reaktiven Psychosen. Die „Zweckpsychose" ist nicht identisch mit Freuds „Flucht in die Krankheit". — Entgegen Alzheimer wiederholt Bleuler, daß auch „bei bloß vegetierenden" Schizophrenen noch reichliche Komplexe vorhanden sind, keine strenge Demenz. Die Störungen des Gemütes und der Assoziationen gingen nicht Hand in Hand. Er betont nochmals das Recht auch des wissenschaftlichen Psychologen, auf den Gefühlsausdruck zu sehen. B. verteidigt gegen Gruhle seine psychologischen Vorstellungen, von denen er gar nicht mal recht weiß, ob sie eigentlich zur Assoziationspsychologie zu rechnen sind, sie wären nur recht einfach und praktisch. „Die logischen Gesetze entstammen der Erfahrung, Denkverbindungen, die ihr widersprechen, sind



falsche, unrichtige Funktionen". — Er wendet sich gegen den Vorwurf, kritiklos alles von Freud übernommen zu haben und beschuldigt statt dessen die Kritiker einer ungerechten Verallgemeinerung, wenn sie alles Psychoanalytische ablehnen. Die sehr häufige Richtigkeit seiner „Symbole" wird erneut behauptet, nicht aber seien alle schizophrenen Symptome Symbole. Daß Affekte je nach der Verwandtschaft bestimmte Assoziationen bahnen und andere hemmen, ist nur eine aus einer der viel allgemeineren Erscheinung herausgegriffene Einzelheit. Die Einteilung in primäre und sekundäre Symptome hält er für sehr wichtig und auch in der übrigen Medizin erprobt. Die sichtbare Affektstörung bei den Paranoiaformen z. B. ist eine sekundäre (abhängig vom Erlebnis, zu dem die Wahnidee gehört), und doch wieder liegen an der Wurzel der Wahnideen primär bedingte Affektlagen. E. Loewy (Berlin-)Ostende.

449. Kahlmeter, G. (Stockholm), **Blutuntersuchungen bei einem Fall von Dementia praecox mit periodischem Verlauf.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Orig., **24**, 483. 1914.

Kahlmeter fand bei einem periodischen Fall von Dementia praecox während der freien Intervalle eine normale Zahl weißer Blutkörperchen, während der Unruheperioden ein Ansteigen auf 9000—12 000 konstant. Die Zunahme war ziemlich gleichmäßig auf alle Arten weißer Blutkörperchen verteilt, doch zeigten die neutrophilen polynucleären Leukocyten eine etwas stärkere Zunahme als die übrigen. — Während der freien Intervalle hielt sich der Prozentsatz neutrophiler Leukocyten zwischen 45 und 65%, der Prozentsatz Lymphocyten zwischen 30 und 45%. Während der Unruheperioden nahm diese relative Lymphocytose etwas ab. Die größte Zunahme der Lymphocyten zeigte sich am ersten Tage der Unruheperiode, um dann rasch zurückzugehen. Eine Eosinophilie fand sich nicht. Verf. hält die Muskelarbeit für den vielleicht wichtigsten Faktor dieser „Blutkrisen".

E. Loewy (Berlin-)Ostende.

450. Repond, A., Ein Fall von Katatonie nach Sonnenstich. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. **38**, 98. 1915.

Daß ein „Hirntrauma" wie der Sonnenstich eine Katatonie zum Ausbruch bringen oder direkt verursachen könne, wird zwar theoretisch ziemlich allgemein anerkannt. Ein vollständig stichhaltiger Fall ist aber bisher nicht veröffentlicht worden. Verf.s Fall füllt diese Lücke aus. Die Frage, ob solche traumatischen Katatonien wesens- oder nur symptomenidentisch mit den gewöhnlichen Katatonien sind, muß allerdings offen gelassen werden. Bei dem 16 jährigen, in der Vorgeschichte nur starke Empfindlichkeit gegen Alkohol bietenden Patienten entwickelte sich nach besonders starker Insolation eines Tages ein Zustand von Allgemeinstörung, Stirnkopfschmerz, Müdigkeit im ganzen Körper, Muskelschmerzen, Schwindelgefühl, Brennen in der Magengegend, Temperatur 38,9, Rötung des Gesichts, der Augen, Erbrechen, Schlaflosigkeit. Erst am Abend des folgenden Tages plötzlich psychotische Erscheinungen: Patient machte einen benommenen Eindruck, kaute an Knöpfen, lachte blöde, sprang aus dem Bette und spielte wie ein kleines Kind, versuchte auf den Händen zu stehen und zu gehen usw.;

bald verschlossen, bald unruhig, gesprächig, euphorisch. Am zweiten Tage nach dem Sonnenstich stieg Patient aufs Dach, ohne das motivieren zu können; auf den Befehl, herunterzukommen, stieg er die Treppe auf allen vieren herunter; äußerte Vergiftungsideen, sowie eine sonderbare Angst vor der Sonne. Am vierten Tag noch leichter Ausschlag an der Stirn, Rötung der Augen, frequenter Puls, Brennen im Bauche ohne Befund, Schläfrigkeit mit erschwerter Auffassung, Lachen ohne Grund, ausdrucksloses Stieren, Stimmenhören. Die körperlichen Symptome traten von da an rasch ganz zurück, der psychische Zustand aber entwickelte sich immer mehr zum Bilde einer typischen Katatonie (zeitweise Nahrungsverweigerung aus Vergiftungsangst, Stupor, Hemmung, Sinnestäuschungen verfolgenden und religiösen Inhalts, Liegen wie in gekreuzigter Stellung, Negativismus, Speichelfluß, Mutazismus, Echopraxie; zeitlich und örtlich vollkommen orientiert). Ein Jahr nach dem Ausbruch der Psychose sah ihn Verf. zur Begutachtung im Zustande ziemlich weitgehender Verblödung von kennzeichnender Art. Verf. legt dar, daß trotz des etwas verspäteten Auftretens der spezifisch psychotischen Symptome das jetzige Krankheitsbild mit dem als cerebral (oder gastrointestinal) imponierenden akuten Krankheitsbild des ersten Tages ursächlich in Zusammenhang gebracht werden muß.

Lotmar (Bern).

451. Drysdale, H. H., Juvenile psychosis. Journ. of the Amer. med. Assoc. **63**, 1285. 1914.

Ausführlicher Bericht einer juvenilen Psychose, vorwiegend ängstlichen Charakters, bei einem 11jährigen Jungen. Verf. regt Publikation derartiger jugendlicher Fälle an, die er nicht für so selten hält, als sie nach manchen Statistiken erscheinen.

R. Jaeger (Halle).

Infektions- und Intoxikationspsychosen. Traumatische Psychosen.

452. Knauer, A. (München), **Die im Gefolge des akuten Gelenkrheumatismus auftretenden psychischen Störungen.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Orig. **21**, 491. 1914.

Knauer wendet sich zunächst gegen eine kritiklose Übernahme der alten Literatur über das postrheumatische Irresein. Viele der als solche bezeichneten Fälle seien sicher anderer Ätiologie und Art gewesen (Man.-Depr., Dem. praecox, auch Paralyse usw.). Ferner sei natürlich die alte französische Anschauung der spezifischen Psychose unhaltbar (La folie rheumatismale est une folie dépressive, mélancholique, hallucinatoire). Die Prognose sei gut, die Krankheitsdauer höchstens 1 Jahr, Mortalität nur 5%. Es lassen sich 4 Hauptformen unterscheiden: 1. Fälle mit ängstlich-deliranten Erregungszuständen im Anfang der Psychose und einer anschließenden stuporös-melancholischen Phase. 2. Fälle, in denen Erregung, psychische Klarheit und stuporöses Verhalten im Verlaufe der Erkrankung mehrfach miteinander abwechseln. 3. Fälle, die von Anfang bis zu Ende dauernd das Griesingersche Symptomenbild ohne erhebliche motorische Erregung zeigen (Melancholia cum stupore). 4. Amentiaartige Erregungszustände während der ganzen Dauer der Psychose. Der hyperkinetisch-akinetische Ablauf hängt nicht mit einem Auftreten von Chorea zusammen.



Die Sinnestäuschungen sind keine reinen Halluzinationen, sondern mehr wahnhafte Beziehungsvorstellungen. Oft werden die Stimmen durch Salicylsäure verstärkt. Im Gegensatz zum zirkulären Irresein geht die Willenshemmung rasch zurück, wenn nur der erste Anlauf erst gemacht ist. Durch den Stupor kann eine völlige Betäubung des Affektes bedingt sein. Stimmungsschwankung ist häufig, und zwar ist Gesetzmäßigkeit in der Phasenfolge vorhanden (erst Depression, dann Manie). Den wesentlichsten Anteil am Zustandekommen der Psychose schreibt Verf. den bakteriellen Giften zu, die während der Resorption der rheumatischen Gelenkergüsse besonders reichlich über den Organismus und das Gehirn sich ergießen. Die Psychosen finden sich nur in knapp 0,1% der Gelenkrheumatismen. Verschwenderische therapeutische Darreichung von Alkohol während der Infektion scheint früher die Psychose häufiger heraufbeschworen zu haben. E. Loewy (Berlin-)Ostende.

453. Knauer, A. (München), **Toxisch-infektiöse Psychose mit merkwürdiger Ätiologie und merkwürdigem Verlauf.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Orig. **21**, 560. 1914.

Ein 12jähriges intelligentes Mädchen wurde von einer Fliege an der rechten Stirnseite gestochen. Es ist anzunehmen, daß die Fliege vorher auf ausgegrabenen, verwesten Leichenteilen eines Friedhofs gesessen hat. Das Kind verblödete zusehends und vollkommen. Es glich völlig einer Idiotin und jede Heilung schien unmöglich. Neurologisch nur Reflexsteigerung und einseitiger Babinski, später Schwäche der linken Bauchdeckenreflexe. Zwischendurch etwas psychisch zugänglich. Ohne Vorboten drei schwere epileptische Anfälle. Nach einem fieberhaften Gelenkrheumatismus stetige Besserung, die zur Genesung führt. Für die Hauptzeit der Krankheit besteht eine Erinnerungslücke. Die Sprache schwand später als die Schriftfähigkeit, kam auch entsprechend später wieder.

E. Loewy (Berlin-)Ostende.

454. Rosenberg, J. (Pseudonym), **Familiendegeneration und Alkohol. (Die Amberger im XIX. Jahrhundert.)** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Orig. **22**, 133. 1914.

An Hand von über 100 Familiengeschichten eines Vorstadtdorfes versucht Verf. den Zusammenhang von Alkoholismus (nur Bier und Wein werden getrunken) und Familiendegeneration zu erkennen. Für die jüngst Verstorbenen oder noch Lebenden standen außer den Amtsbüchern Zeugnisse von drei Personen zur Verfügung, die auf verschiedenem Standpunkt in der Alkoholfrage stehend, sich darin gut ergänzen. — Hier sind nur einige der (vom Verf. mit äußerster Vorsicht gegebenen) „Wahrscheinlichkeitsfolgerungen" zu erwähnen: Die mittlere Lebensdauer der Trinker ist geringer als die der Mäßigen; derselbe Unterschied zeigt sich bei den Nachkommen. Man muß zwei Hauptgruppen von Trinkern unterscheiden: 1. Männer, die mit etwa 40 Jahren Trinker werden, und die sehr oft zwischen dem 40. und 60. Jahr starben; 2. Männer, die erst mit etwa 60 Jahren zu trinken beginnen; diese haben bedeutend weniger Aussicht, das 80. Lebensjahr zu erreichen als die gleichalten Mäßigen. Bei Nachkommen von Trinkern



überwiegt die erste Gruppe stark. Bei den Mäßigen scheinen die später geborenen Kinder eher lebenskräftiger zu sein als die früher geborenen, während sie bei Trinkern eher schwächer sind. — Bei den Söhnen von Trinkern sind etwas mehr als die Hälfte wieder Trinker, bei den Söhnen der Mäßigen nur etwas mehr als ein Viertel. Junge Trinker (20—40 Jahr) rekrutieren sich besonders aus den Spätgeborenen. 45% der Trinker stammen sicher von Trinkern ab, während von den erwachsenen Männern überhaupt nur 30% von solchen abstammen. — Geistig höher stehende Familien, in denen Alkoholismus auftrat, drohen rascher unterzugehen als minderwertige, die dann wohl noch tiefer sanken, aber vorläufig an Ausdehnung eher gewinnen. Bei Gemeindeunterstützungen stehen Trinker und ihre Söhne sowohl nach der Zahl der Unterstützten als auch nach der Summe am bösesten da. — Bei den Trinkern und ihren Nachkommen tritt gegenüber den Mäßigen eine Minderwertigkeit in körperlicher, geistiger, moralischer und ökonomischer Richtung auf. Diese Degeneration tritt besonders dann hervor, wenn — wie häufig — auch der Alkoholismus vererbt. — Ob der Alkoholismus Ursache oder Teilerscheinung dieser Degeneration ist, läßt sich meistens nicht feststellen, doch gibt es Beispiele, wo der Alkoholismus mit seinen Begleiterscheinungen durch Frauen in sonst gesunde Familien hineingebracht wurde. Wo Vater und Mutter zugleich Trinker sind, wird die Haushaltung besonders stark mitgenommen. Der Hauptfaktor für den Alkoholismus scheint die Trinksitte zu sein, wodurch auch Berufe eine Rolle spielen. — Regeneration (Verschwinden des Alkoholismus, wenn er bei mehr als einer der vorhergehenden Generationen aufgetreten war) scheint sehr selten zu sein; es kommt auch das Überspringen einer Generation vor. E. Loewy (Berlin-)Ostende.

455. Gordon, A., Nervous and mental disturbances following castration in women. Journ. of the Amer. med. Assoc. **63**, 1345. 1914.

Auf Grund eines Materials von 112 weiblichen Kastrationen kommt Gordon zum Resultat, daß die danach auftretenden nervösen Störungen rein funktioneller Natur sind; die psychischen Symptome passen zu keinem der bekannten Krankheitsbilder. In keinem Falle, wo Patientinnen über allgemein nervöse Störungen klagen, dürfte Kastration vorgenommen werden da mit einer sicheren Verschlimmerung zu rechnen sei. R. Jaeger (Halle).

456. Schlesinger, H., Hochgradige retrograde Amnesie nach Gehirnverletzungen. (Ges. d. Ärzte in Wien, 26. November 1915.) Wiener klin. Wochenschr. **28**, 1329. 1915.

Der 2 Monate nach einem Stirnschuß mit vollkommen verheilter Wunde eingelieferte Soldat zeigte keinerlei Störungen von seiten des Nervensystems außer vollkommenem Fehlen der Erinnerung an die der Verletzung vorausgegangenen Vorgänge. So wußte er weder von seinen eigenen Kriegserlebnissen, noch von der Tatsache des Krieges überhaupt. Durch Lektüre füllte er langsam die Gedächtnislücke aus, ohne daß jedoch seine Erinnerung vollständig wiedergekehrt wäre. Der Pat. zeigt keine hysterischen Stigmata, ist weder Alkoholiker noch Epileptiker.



Diskussion: Schüller fragt nach Korsakoffschen Symptomen, die auf eine diffuse Hirnerkrankung hindeuten könnten.

Schlesinger erwidert, daß keine Symptome einer Korsakoffschen Psychose bei dem Pat. beobachtet wurden. J. Bauer (Wien).

Paranoia. Querulantenwahnsinn.

457. Stier, Akut paranoischer Zustand auf dem Boden einer überwertigen Idee. Berl. Ges. f. Psych. u. Nervenkrankh., 10. I. 1916.

Demonstration eines 39jährigen Mannes mit degenerativ psychopathischen Charakterzügen; nie früher Alkoholmißbrauch, keine Neigung zu pathologischem Mißtrauen. Keine affektiven Störungen in der Vorgeschichte, die auf manisch-depressives Irresein deuteten. Seit April in Waffenfabrik tätig mit übermäßiger körperlicher Anspannung. Zunehmende Schlaflosigkeit, starke Körpergewichtsabnahme. Hatte von Anfang an als Ausländer und Eindringling von den Arbeitskollegen durch Unfreundlichkeit sehr zu leiden. Als er sich Ende Oktober an einem Streik der anderen nicht beteiligte, ging das Verhalten in offene Feindseligkeit über mit häßlichen und beleidigenden Schimpfworten und Drohungen, ihn zu verprügeln. — Mitte November hörte er dann plötzlich schimpfende Stimmen des gewohnten Inhaltes auch fern von der Arbeitsstätte auf der Straße, einige Tage später auch in seiner Wohnung in einem entfernten Vorort. Er hielt die Stimmen immer für die seiner Kollegen. In der Folgezeit traten Mißdeutungen und ängstliche Eigenbeziehungen gegenüber seiner Frau hinzu. Er hielt sie für ein „Mitglied des Bundes". Nach erneuter körperlicher Erschöpfung folgte dann ein zweitägiger ängstlicher Erregungszustand mit massenhaftem Stimmenhören und Verfolgungsvorstellungen, so daß er sich in ein Automobil flüchtete, in einem fremden Hause um Hilfe bat und schließlich in das Polizeipräsidium floh. Zu Hause trat in den nächsten Tagen etwas Beruhigung ein, doch blieben die Stimmen, ängstlichen Mißdeutungen und dem Inhalt entsprechende Abwehrreaktionen bestehen. Ausdehnung auf fremde Personen und retrospektive Umdeutungen traten nicht ein. — 4 Wochen nach Beginn der Erkrankung in der Charité eingeliefert, beruhigte er sich schnell. Nach 2 Tagen waren die Stimmen, nach 10 Tagen auch die Beziehungsvorstellungen beseitigt, unter gleichzeitiger starker Körpergewichtszunahme und affektiver Beruhigung.

Für die klinische Deutung ist ein schizophrener Prozeß auszuschließen, die Annahme einer Halluzinose oder eines manisch-depressiven Zustandes wird vom Vortr. mit Begründung abgelehnt. Die Ähnlichkeit des Zustandes ist am größten mit den paranoiden Prozessen der degenerierten Gefangenen, wie sie Siefert und Bonhoeffer beschrieben haben. Gemeinsam mit diesen Zuständen haben wir auch hier die psychopathische Weiterentwicklung einer überwertigen Idee im Sinne Wernickes, ausgelöst durch das Leben in einer längere Zeit hindurch affektbetonten Situation und symptomatologisch charakterisiert durch akut auftretende Beziehungsvorstellungen und Phoneme, die streng beschränkt bleiben auf bestimmte, eben durch die Gemütsbewegungen angeregte Vorstellungskreise und sich nicht weiter entwickeln, ja in diesem Falle nach kurzem Bestehen in völlige Heilung ausgehen. Autoreferat (durch Löwenstein).

458. Karpas, Morris, Kraepelin's conception of paraphrenia. Journ. of the Amer. med. Assoc. **63**, 766. 1914.

Vortrag über Kraepelins Begriff der Paraphrenien. In der Diskussion wird von den zwei Rednern der Wert dieser neuen Klassifikation bestritten.

R. Jaeger (Halle).



Degenerative psychopathische Zustände. Pathographien.

● **459. Zöpf, Ludwig, Die Mystikerin Margarete Ebner.** B. G. Teubner, Leipzig 1914. 177 Seiten.

Das Buch, in dem der tief religiös veranlagte Historiker das Leben der Nonne Margarete Ebner (1291—1351) an der Hand ihrer „Offenbarungen" und der über sie bestehenden Literatur darlegt, ist ein interessanter Beitrag zur Geschichte der Hysterie im Zeitalter der Mystik. Die engen Beziehungen zwischen einer sensiblen psychischen Veranlagung, einer frühen Erziehung zu mystischer Schwärmerei, dem religiös orientierten Leben eines leidenschaftlich bewegten Zeitalters zur ekstatischen und visionären Hysterie treten deutlich zutage. Gegenüber dem Freudianer Pfarrer Pfister, der bei der mystischen Margarete von einer „marter- und lustvollen, ethisch so minderwertigen Frömmigkeitsgeschichte der an mißglückter Sexualverdrängung dahinsiechenden Nonne" spricht, verteidigt Zöpf unter Berücksichtigung des ganzen Charakters der Zeit und ihrer religiösen Struktur die Reinheit ihrer Gott zugewandten Liebe und die subjektive Wahrhaftigkeit in ihrem ganzen Leben mit seinen Leiden und „Offenbarungen". Dabei leugnet Z. die Hysterie der Nonne nicht, stellt auch einen gewissen erotischen Unterton nicht ganz in Abrede, läßt aber doch die sexuelle Ausdeutung ihrer religiösen Inbrunst nicht gelten. Der Psychiater wird vielleicht hierüber etwas kritischer denken, ohne doch mit Pfister gleich von „perversen Disharmonien" zu sprechen. Einen übernatürlichen Ursprung oder eine übernatürliche Einwirkung findet Z. im Leben der Mystikerin nicht. Gaupp.

460. Stier, E., Abgrenzung und Begriff des neuropathischen Kindes. Deutsche med. Wochenschr. **41**, 794. 1915.

Auf dem Gebiet der psychisch-nervösen Funktionen ist eine Umgrenzung von echten Krankheitsbildern deshalb so schwierig, weil das Kind in psychischer Beziehung bei der Geburt noch völlig unfertig ist: Hier sind nur die Grundlagen für die Reaktionsmöglichkeiten durch den anatomischen Bau im Prinzip fixiert, die Entwicklung und Ausbildung der Funktionen geschieht erst unter dem Einfluß der Lebensreize im Laufe der Kindheit und später. Fertig ist bei der Geburt nur der einfache Reflexmechanismus und die ersten etwas höheren und komplizierteren Funktionen, die artkonstant sind, Triebe und Instinkte, die mit den begleitenden Gefühlen für die Erhaltung des Lebens unerläßlich sind (z. B. Schreien bei Hunger und Beschmutzen, Abwehr unangenehmer schädlicher Reize, Hinwendung zu entgegengesetzten). Die Weiterentwicklung ist dann Produkt der individuellen Lebenserfahrung. Ein gemeinsames Merkmal dieser 3 stockwerkartig sich entwickelnde Funktionsgruppen ist es, daß die Lebhaftigkeit der zuerst fertigen Funktion durch die Entwicklung der höheren Stufen gehemmt und reguliert wird. Die krankhaften Störungen manifestieren sich dann immer als konstitutionelle Anomalien, als Reaktionen eines in der Anlage abweichenden Organismus auf die Lebensreize, und zwar entweder wie beim einfachen Reflexmechanismus in einer Perseveration oder Übertreibung der frühinfantilen physiologischen Übererregbarkeit oder wie beim Trieb- und In-



stinktleben in einer Steigerung oder Abschwächung der intentionalen und emotionalen Elemente des Seelenlebens. — Verf. unterscheidet demnach 1. neuropathische Störungen und Störungen des Reflexmechanismus; 2. psychopathische = solche des Trieb- und Instinktlebens; 3. intellektuelle = solche des Verstandeslebens. Bei den neuropathischen Störungen, die er einer genaueren Besprechung unterzieht, unterscheidet Stier drei Hauptgruppen: a) Symptome, die unmittelbar aus der reflektorischen Übererregbarkeit abzuleiten sind, wie Schreckhaftigkeit, Muskelunruhe, Konvulsionen, Störungen des kardiovascularen Systems, Enuresis, die Erektionen der kleinen Knaben; b) Symptome, bei denen die begleitenden Unlustgefühle eine wesentliche Rolle spielen. Dieselben treten zu früh auf, d. h. schon bei Reizen von nur geringer Intensität, sie führen dann meist zu gesteigerter motorischer Reaktion in dem zugehörigen Gebiet (Lichtscheu der Neuropathen, Empfindlichkeit gegen Geräusche, gegen Gleichgewichtsstörungen, gegen Schmerz usw.); c) Störungen, die mit der Bildung und Lösung der sogenannten bedingten Reflexe zusammenhängen. Dieselben bilden sich im allgemeinen bei neuropathischen Kindern leichter als bei anderen und ihre Lösung ist schwerer (lang fortgesetztes Daumenlutschen, Nägelkauen, Neigung mancher Kinder zu Ohnmachten bei Anblick bestimmter Gegenstände, z. B. von Blut). — Über die psychopathischen Störungen kündigt Verf. eine größere Publikation an, die sich auf 65 jahrelang beobachtete Fälle stützt. — Die Ausführungen sind sehr geeignet, manche Formen der kindlichen Nervosität dem Verständnis näherzubringen. Die Abgrenzung der einzelnen Gruppen gegeneinander und die Rubrizierung der einzelnen Krankheitsbilder ist natürlich schwierig und teilweise gezwungen. Stulz.

Psychogene Psychosen. Hysterie.

461. Friedemann, M. und O. Kohnstamm (Königstein i. T.), **Zur Pathogenese und Psychotherapie bei Basedowscher Krankheit, zugleich ein Beitrag zur Kritik der psychanalytischen Forschungsrichtung.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Orig. **23**, 357. 1914.

Ein schwerer, seit Jahren bestehender Basedow, der zur völligen Arbeitsunfähigkeit geführt hatte, konnte in seiner Pathogenese genau verfolgt werden. Als ätiologische Faktoren ließen sich nachweisen: 1. hereditär erworbene Disposition (Mutter starb an Diabetes); 2. seit Jahrzehnten wirkende schwere psychische Traumen (die Schilddrüse nimmt an der visceralen Ausdruckstätigkeit der Affekte irgendwie teil). Die chirurgische Therapie versagte, die psychotherapeutische führte zur vollen Arbeitsfähigkeit. Die Therapie bestand hauptsächlich aus hypnotisch-suggestiver Behandlung, protrahierten hypnotischen Schlafetappen, in Hypnose vorgenommenen psychanalytischen Verfahren. Der Heilungsprozeß ging parallel mit den Fortschritten der letzteren Methode. Nach Verff. bleibt es ein Verdienst von Freud, nachdrücklich auf die psychologische Ableitbarkeit neurotischer Symptome hingewiesen zu haben. Beim Zustandekommen dieser Symptome wirken mit: 1. akzidentelle, 2. dispositionelle Elemente, die ersten bestehen in bestimmten Erlebnissen („psychische Komplexe"). Die ursprüngliche Breuer-Freudsche Auffassung neurotischer Sym-



ptome als „Reminiszenzen" solcher Komplexe wird bestätigt, denn hierdurch können latente Dispositionen manifest werden. Durch eine „Amnesierung" der das Symptom inhaltlich bestimmenden Komplexe (bzw. einzelner ihrer Bestandteile) entstehen „schizothyme" Symptome. Die Amnesierung erfolgt meist durch die affektive Wirkung der Erlebnisse, seltener durch systematische „Verdrängung". Die „Sexualverdrängung" ist nur eine von vielen Ursachen der neurotischen Angst. Eine „Konversion" besteht insofern, als sich scheinbar rein somatische Symptome als schizothym, d. h. durch amnesierten Komplex bestimmt erwiesen. Sie kann beruhen 1. auf ehemaliger Ausdruckstätigkeit; 2. auf einer Kontiguitätsassoziation bei Vorhandensein eines Locus minoris resistentiae; 3. auf einem bedingten Reflex; 4. auf pathologischer Imitation (bzw. Einfühlung); 5. auf symbolischer Verknüpfung. — Der Symbolbegriff sollte auf die Fälle eingeschränkt werden, in denen die Verknüpfung zwischen Symptom und amnesiertem Komplex ausdrucksmäßig (affektiv), nicht dagegen rein bedeutungsmäßig oder konventionell ist. Ein Symptom wird meist durch mehrere, verschiedenen Lebensabschnitten angehörige Komplexe bestimmt (Überdeterminierung Freuds). Diese Komplexe sind häufig infantile, mitunter auch sexuelle, aber durchaus nicht immer infantilsexuelle. — Eine symbolische Darstellung im Traume ist möglich. — Die psychanalytische Behandlung kann den schizothymen Symptomen gegenüber als spezifisch gelten. Die Beseitigung des Symptoms schien weniger auf „Abreagierung der Affekte", als auf Aufhebung der Amnesie (Paliamnese) zu beruhen. — Von dem ausführlich mitgeteilten Fall sind einige Einzelheiten interessant: Die Darmstörungen hören in der Hypnose auf; die Pulsfrequenz sinkt auf normales Maß, wenn man Patientin eine in normaler Weise mit ruhiger Herztätigkeit verbundene Gefühlslage suggerierte. — Die Depressionen waren schon in der Kindheit entstanden, da Patientin durch ihre bigotte Familie gehindert wurde, lustig zu sein, da der Vater sehr krank war (seine vermutliche Paralyse wurde als Strafe Gottes angesehen). Die Angstzustände und Phobien wurden zwar zum Teil als auf sexuellen Komplexen beruhend gefunden, doch lehnen Verff. eine allgemeine derartige Deutung auch für diesen Fall ab. Unüberwindliche Abneigung gegen Fleischgenuß während der Periode wurde auch als psychisch erkannt (Erinnerung an die erste Kenntnis von der Periode, während sie ein belegtes Butterbrot aß) und geheilt. — Auf dem Wege der mittelbaren Assoziation realisierte sich gelegentlich an ihr ein Stück der mütterlichen Krankheit (Nachtschweiße), ähnlich wie es etwa an den Stigmatisierten des Mittelalters mit den Wundmalen Christi geschah. Auch ein ziemlich regelmäßiger Alkoholismus war auf ähnlichem Wege entstanden und wurde suggestiv geheilt. E. Loewy (Berlin-)Ostende.

462. Meyer, Bemerkungen zu der Differentialdiagnose der psychogenen Reaktionen mit besonderer Berücksichtigung der im Kriege beobachteten psychischen Störungen. Archiv f. Psych. **56**, 244. 1915.

Unter Hinweis auf die Arbeit Raeckes über hysterische und katatonische Situationspsychosen führt Verf. aus, daß bei verschiedenen Psychosen vorübergehend Zustandsbilder auftreten können, die in ihrer Ent-



stehung an eine Situation, ein mit starkem Affekt einhergehendes Erlebnis gebunden sind. Nur das klinische Bild vermag Aufschluß über die Grundkrankheit zu geben. Henneberg (Berlin).

463. Riese, Zwei Fälle von hysterischem Ödem. Archiv f. Psych. **56**, 228. 1915.

Verf. teilt zwei Fälle von Oedème bleu mit: 1. Hysterisches Mädchen; vor 4 Jahren hysterische Lähmung der rechten Hand mit Oedème bleu, jetzt an der linken Hand, während die rechte sich in Contractur befindet und ein auffallend glänzendes Aussehen zeigt. — 2. 22jähriger Ersatzrekrut, im Anschluß an Granaterschütterung hysterische Lähmung des linken Armes und Beines mit scharf abgesetzter Anästhesie. Linke Hand und Finger geschwollen und blaurot, Temperaturerniedrigung und Schwitzen der linken Hand. Verf. weist auf die Ähnlichkeit des Oedème bleu mit den Erscheinungen der vasomotorisch-trophischen Neurosen hin.

Henneberg (Berlin).

464. Bajenow, N., Über die Bedeutung großer Katastrophen für die Ätiologie einiger psychischen und Nervenkrankheiten. Allgem. Zeitschr. f. Psych. **71**, 808. 1914.

Mitteilung von 15 Fällen aus einer Zyklonkatastrophe am Asowschen Meer, die dem Verf. das bestätigten, was er auch an den Opfern des Erdbebens von Messina und teilweise an Soldaten aus dem Russisch-Japanischen Krieg beobachtet hatte und was andere beobachtet haben Sehr häufig sah er hartnäckige Kopfschmerzen, Schwindelanfälle, Schlaflosigkeit, Appetitmangel, Alpdrücken und hypnagoge Halluzinationen, Amnesie für die Katastrophe und die folgenden Tage, Störungen des Gedächtnisses und der Aufmerksamkeit, depressive Zustände und endlich hysterische Symptome (Sensibilitätsstörungen, Störungen der Reflexe, Globus hystericus). Andauernde Psychosen fanden sich nach Katastrophen selten; die wenigen Fälle zeichneten sich aus durch eine eigentümliche Vereinigung melancholischer Symptome mit dementen Zügen. Haymann (Konstanz-Bellevue).

465. Gaupp, R., Die Granatkontusion. Beiträge z. klin. Chir. **96**, 277. 1915.

Als „Granatkontusion" bezeichnet der Verf. Fälle, wo in der Nähe des Mannes ein Artilleriegeschoß geplatzt ist und eine Allgemeinschädigung des Betroffenen ohne erkennbare körperliche Verletzung durch direkte oder indirekte Geschoßteile herbeigeführt hat. Hierher gehören die „Granatkommotion" Wollenbergs und die „Granatexplosionslähmung" Bonhoeffers. Die meisten Fälle sind ausschließlich auf das psychische Trauma zurückzuführen, sind nichts anderes als „traumatische Hysterie" oder „Schreckneurose". War der Mann vorher starken Strapazen ausgesetzt gewesen, wurde also ein schon erschöpftes Nervensystem vom Shock betroffen, so kann das Bild eines hysterisch-neurasthenischen Zustandes (schreckneurotischen Erschöpfungszustandes) entstehen. Natürlich ist die wichtigste Voraussetzung für das Entstehen solcher Zustände die „psychogene Disposition". Manchmal entsteht eine richtige Granatkontusionspsychose, die sich bald als apathischer, bald als ängstlicher Stupor darstellt, bald wieder



einen halbstuporösen Zustand bildet mit ängstlichen Delirien und reichlichen Sinnestäuschungen. Der Verlauf der Psychose ist durch äußere Vorgänge stark beeinflußbar. Mehrere Krankengeschichten. Klarfeld (z. Z. Wien).

466. Hallervorden, J. (Zehlendorf-Landsberg a. W.), **Über eine hysterische Psychose mit alternierenden Bewußtseinszuständen.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Orig. **24**, 378. 1914.

Eine Patientin, die mehrere Male bereits an hysterischen Erregungszuständen behandelt wurde, erkrankte später an regellos, ohne Veranlassung auftretenden Zuständen von halbtägiger bis monatelanger Dauer. In diesen Zeiten glaubt Patientin sich verfolgt und verkennt die Personen ihrer Umgebung, sie meint, diese seien, um sie auszuspionieren, durch andere ähnlich aussehende ersetzt, die sie auch mit anderen, aber jedesmal gleichen Namen benennt. Trotz dieser sie quälenden Empfindungen ist sie imstande, ihre Wirtschaft zu besorgen und sich so zu verhalten, daß ein Nichteingeweihter von ihrer Krankheit nichts merkt. Es besteht später völlige Amnesie für die ganze kranke Phase, im nächsten kranken Zustand ist sie aber fähig, sich an alle Erlebnisse beider Phasen zu erinnern. Die Stimmungslage ist in dem kranken Zustande stets eine leicht submanische, in gesunden Tagen hat sie eine depressive Färbung. Gelegentlich traten Sprachstörungen in Form des Puerilismus auf. — Oftmals soll der Umschlag nach einem Coitus erfolgt sein, 2 Geburten und ein Abort gingen im Verwirrtheitszustande vor sich, bei der zweiten begann er mit den Wehen, zur Periode steht der Umschlag manchmal in Beziehung. — „Trotz der langen und genauen Beobachtung bleibt das ganze Krankheitsbild in hohem Grade rätselhaft.“ Ein therapeutisch-psychoanalytischer Versuch erschien bei der Länge des Leidens zu zweifelhaft. E. Loewy (Berlin-)Ostende.

467. Stern, A., Two cases; therapeutic considerations. New York neurological society 1. XII. 14. Journ. of nervous and mental Disease **42**, 236.

Der erste Fall betraf ein Mädchen von 8 Jahren, das jüngste von 7 Kindern. Mutter selbst nervös, das Kind sehr verwöhnt, wollte stets mit der Mutter zusammen sein, wenn es gebadet wurde, pflegte es die Hand der Mutter zwischen die Schenkel zu klemmen, es sei das ein sexuelles Trauma, es bestand das Bestreben, dadurch eine sexuelle Lust zu verlängern, dem entsprechen die Anfälle von Pavor nocturnus, die ebenfalls aus dem Bestreben hervorgehen, die Mutter bei sich zu haben. Die Heilung geschah dadurch, daß das Kind gewöhnt wurde, allein zu schlafen, und daß den Anfällen keine Aufmerksamkeit geschenkt wurde. Das gleiche Verfahren wurde bei dem zweiten Falle angewendet. Die Therapie entsprach den Grundsätzen von Freud und Steckel. G. Flatau (Berlin).

468. Saenger, Demonstration. Ärztl. Verein zu Hamburg. 14. XII. 1915.

Saenger demonstriert a) einen Soldaten mit Abasie-Astasie und dem Symptom der „Akinesia amnestica“. Heilung durch Wachsuggestion und Übung. b) einen Kriegsfreiwilligen, der früher schon ohrenleidend, nach einer Granatexplosion taub wurde, sich dann besserte und nach einer zweiten Granatexplosion taubstumm wurde. Patient bekam Ableseunterricht und erlernte scheinbar dasselbe in wenigen Tagen. Da



dies unmöglich ist, so ergibt sich, daß eine hysterische Taubheit vorlag: Patient glaubte abzulesen, verstand aber de facto das Gehörte. c) Einen Wehrmann mit Zittern am ganzen Körper und Stottern, bei dem die Entlassung als d. u. zur Heilung führte. S. wendet sich gegen die Aufstellung neuer Krankheitsbegriffe durch Oppenheim, die seines Erachtens zur Hysterie gehören. Wohlwill (Hamburg).

VIII. Unfallpraxis.

469. Beck, O. (Wien), **Das Rombergsche Phänomen bei traumatischer Neurose (Schrapnellneurose).** (Öst. otol. Ges., Dezember 1914.) Monatsschr. f. Ohrenheilk. **54**, 209. 1915.

Es handelt sich um einen Soldaten, der durch die Luftwirkung eines Schrapnells zu Boden geschleudert wurde. Zeichen einer Schädelverletzung bestehen nicht. Der neurologische Befund spricht für traumatische Neurose. Bei der Untersuchung des Vestibularapparates benimmt sich der Patient so, wie man es bei Neurotikern sieht: Starker Schweißausbruch, allgemeine Blässe, starker Kopftremor. Merkwürdig an diesem Falle ist folgendes: Stellt man bei aufrechtem Kopfe den Rombergversuch an, so fällt der Patient wie ein Klotz nach vorn; dreht man den Kopf nach rechts, so fällt der Patient nach rechts, dreht man den Kopf nach links, so fällt er nach hinten. Es ist also das Merkwürdige an diesem Falle darin gelegen, daß bei einem Menschen, bei dem kein Anhaltspunkt für eine Erkrankung im Kleinhirn vorhanden ist, bei dem eine Affektion des Vestibularapparates und seiner zentralen Bahnen ausgeschlossen werden kann, die Fallrichtung des Körpers durch Veränderung der Kopfstellung deutlich zu beeinflussen ist, ein Phänomen, das bisher als für die vestibulare Gleichgewichtsstörung charakteristisch angesehen wurde.

Oscar Beck (Wien).

470. Bunnemann, Zur traumatischen Neurose im Kriege. Neurol. Centralbl. **34**, 888. 1915.

Hinweis auf die Schwierigkeiten und die Unhaltbarkeit der Oppenheimschen Erschütterungstheorie. Hervorhebung des psychogenen Moments auch für die anscheinenden Neurasthenien von dem speziellen psychologischen Standpunkt des Verf. L.

471. Venza, A. (Palermo), **Respiratorische Neurosen traumatischen Ursprungs und deren Simulation.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Orig. **24**, 592. 1914.

Venza veröffentlicht 3 klinische Fälle (2 von traumatischer respiratorischer Neurose und einen von Simulation), die alle bei Arbeitern infolge Arbeitsunfall auftraten. Im ersten Fall blieb nach einem Schwefelbergwerksunfall Atemnot und Gefühl des Ohnmächtigwerdens beim Steigen einer Treppe zurück. Dies wird als psychischer Mechanismus gedeutet. Anfänglich bestand daneben auch noch ein Emphysem. Im zweiten Fall blieb nach einem Fabrikunfall eine respiratorische Störung (tiefe Inspiration, langsame ängstliche Exspiration) zurück, die im Schlaf aber nicht bestand. Es waren neben anderen unbedeutenden katarrhalischen Lungensymptomen auch



andere neurotische Erscheinungen vorhanden. — Der dritte Fall, der anfänglich auch an katarrhalischen Erscheinungen und Herzhypokinese litt, wurde als Simulant entlarvt, da er immer bei Beobachtung dieselbe schwere Atemnot zur Schau trug (was doch gegen eine traumatische Neurose und für bewußte Simulation noch gar kein Beweis ist! Ref.). Er hatte auch wie Fall 1 den Unfall durch Entwicklung von Schwefelsäureanhydrid davongetragen.

E. Loewy (Berlin-)Ostende.

IX. Forensische Psychiatrie.

472. Bischoff und Lazar, Psychiatrische Untersuchungen in der niederösterreichischen Zwangsarbeitsanstalt Korneuburg. Jahrb. f. Psych. u. Neurol. **36**, 333. 1914. (Wagner v. Jauregg-Festschrift.)

Die Verff. untersuchten die Insassen dieser Anstalt auf die Ursache ihrer Dissozialität hin und fanden, daß diese in der Regel von einer besonderen psychischen oder physischen Eigenschaft, eventuell von den äußeren Umständen ausging. Nach diesem Gesichtspunkt stellen sie 8 Gruppen auf. Bei der Gruppe der körperlichen Erkrankungen ist die Dissozialität lediglich sekundärer Natur. Auch die Unverträglichkeit dürfte auf die so vielen körperlich Kranken eigentümliche Reizbarkeit zurückzuführen sein. Bei den Verwahrlosten ist oft eine Auflehnung gegen die Gesellschaftsordnung da, die sich aus der psychischen Beschaffenheit nicht erklären läßt. Möglicherweise handelt es sich hier vielfach um Reste von Kindheitsverstimmungen (Entbehrungen, Mißhandlungen). Gerade hier ließe sich so vieles psycho-therapeutisch bessern. Bei den neuropathischen Konstitutionen liegt in dieser Erkrankung die Wurzel der Dissozialität, hauptsächlich in der starken Stimmungslabilität. Bei einer Untergruppe hiervon handelte es sich um monogame Veranlagungen, die bei Verlust ihrer Sexualobjekte eine Stütze verloren, so daß sie zum Alkohol griffen. Bei der Gruppe der Stimmungsanomalien tritt bei den Hyperthymischen die Dissozialität in Perioden auf, in denen das von Jugend auf bestehende Temperament zum Durchbruch gelangt. Hier kann von einer Besserung für die Dauer nicht die Rede sein, bei den Deprimierten handelte es sich um eine schwere Form von Verbrechern, die man bisher auf die Dauer nicht zu bessern vermochte. Einerseits handelt es sich um schwere seelische Schädigungen während der Kindheit, andererseits um angeborene Verstimmungen. Die Gruppe mit angeborenem moralischem Defekt weist nur eine sehr geringe Zahl auf. Es sind kleine Menschen mit gedrungenem Körperbau, kräftigen Knochen und Muskulatur und schwach entwickelten Geschlechtsorganen. Sie sind nicht zu bessern, nur unschädlich zu machen, übrigens leicht zu disziplinieren. Die Menschen mit Wandertrieb erscheinen als vollkommen unverbesserlich. Auf ihre Eigenart ist in gewisser Beziehung Rücksicht zu nehmen. Die Gruppe der Schwachsinnigen ist zweckmäßig in diesen Anstalten zu verwahren und bedarf keiner ärztlichen Beratung. Bei der Gruppe der Geisteskranken bildete diese Anstaltsunterbringung eine besondere Form der Laienpflege. Für diese Geisteskranken war die Unterbringung praktisch kein Unglück. Die Schlüsse der Verff. stehen mit der bisher üblichen Ansicht über die Behandlung von Ver-



brechern nicht im Einklang. Die richtig geisteskranken Verbrecher sind verhältnismäßig gut aufgehoben, die Abnormitäten leichterer Natur haben nicht die genügende Pflege. Bei den heilbaren Zuständen wird ein besonders stark tätiger, ärztlicher Einfluß gewünscht. Hier wäre vieles zu bessern, wenn die richtige Auflösung des einzelnen individuellen Problems zu finden möglich wäre. K. Löwenstein (Berlin).

473. Levy-Suhl, Max, Der Zweck der Strafe in der Auffassung jugendlicher Angeklagter. Zeitschr. f. angew. Psychol. **9**, 245. 1915.

Bei der Untersuchung von 136 Jugendlichen, die wegen kleiner Vergehen (102 Fälle Diebstahl) vor das Jugendgericht Berlin-Mitte kamen, stellte der Autor an die Untersuchten die Frage nach dem Zwecke der Bestrafung. Die von den Jugendlichen während der Untersuchung, die unter vier Augen stattfand, gegebenen Antworten werden wörtlich wiedergegeben und nach den von den Strafrechtstheorien geschaffenen Kategorien gruppiert: 1. 76 Antworten waren von dem Typus: „damit man das nicht wieder tun soll", „daß man sich bessern soll", „damit's nicht nochmal vorkommt", „damit ich daran denke, daß ich's nicht wieder tue". Der Strafzweck ist in dieser Auffassung durch den Begriff der Spezialprävention bestimmt: die Strafe ist auf den Täter selbst gemünzt, soll ihn verwarnen, bessern. 2. 50 Antworten waren dagegen von folgendem Typus: „sonst könnte jeder nehmen", „weil sonst jeder kommen könnte und einem das rauben", „zum Abschrecken", „sonst würde jeder tun, was er wollte", „man würde zuletzt selber nicht mehr sicher sein". In dieser Auffassung vom Strafzweck unter dem Begriffe der Generalprävention ist die Strafe auf die anderen, auf alle gemünzt: die Strafe soll abschrecken. 3. 4 Antworten dachten an Sühne und Vergeltung: „das kann sich doch nicht jeder gefallen lassen, wenn er bestohlen wird", „damit man's einbüßen soll", „der Gerechtigkeit wegen, damit jeder bestraft wird, je nachdem er's verdient hat". — Unter den Untersuchten waren 15 Debile, die moralische Beschaffenheit darf man sich beim Durchschnitt nicht allzu abweichend vorstellen; es ist oft Zufall, daß einer bei einer Handlung erwischt wird, die zahlreiche Kinder begehen. Mit den Fürsorgezöglingen hat das Material kaum Verwandtschaft. Jaspers (Heidelberg).

474. Straßmann, F., Neuere Erfahrungen über Familienmord in gerichtlich-psychiatrischer Beziehung. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. **51**, Heft 1. 1916.

Entsprechend der Forderung Gaupp-Hollenbergs in ihrem Beitrag zur Psychologie des Massenmordes, dem der Fall des Lehrers Wagner in Degerloch zugrunde lag, daß jeder einzelne hierhergehörige Fall ausführlich publiziert werden soll, berichtet Verfasser über drei Fälle von Familienmord, begangen durch einen an Dementia paranoides-Erkrankten, eine Debile und eine Hysterische. In allen drei Fällen erfolgte Freisprechung des Angeklagten nach § 51 des Strafgesetzbuches. Gorn (Aue-Erzgb.).

475. Koppe, H., Simulation eines Psychopathen. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. **51**, Heft 1. 1916.

Ausführliche Krankengeschichte eines Psychopathen, der zahlreiche



Simulationsversuche unternimmt, bei dem jedoch Zeichen einer deutlichen Geistesstörung nicht nachgewiesen werden konnten. Gorn (Aue-Erzgeb.).

X. Anstaltswesen. Statistik. Allgemeines.

476. Marthen (Landsberg a. W.), **Psychiatrische Korrigendenuntersuchungen.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Orig. **22**, 286. 1914.

Verf. untersuchte über 700 Insassen einer brandenburgischen Korrektionsanstalt. Die meisten waren ungelernte Arbeiter, Minderjährige fehlten völlig. Von 650 Korrigenden waren nur 183 Kinder nachweisbar! Nur 16% waren nicht mit Gefängnis oder Zuchthaus bestraft. 195 Männer hatten bis zu 10 Jahren Nachhaft, 68 bis zu 20 und 16 mehr als 20 Jahre.

Geistig gesund waren	96 =	14,8%	Korrigenden	
Alkoholisten	294 =	45,2%	,,	Alkoholisten zus. 70,6%
Minderwertig	34 =	5,2%	,,	
Minderwertig und Alkoholisten	105 =	16,2%	,,	
Alkoholisten und geisteskrank	60 =	9,2%	,,	
Geisteskrank	61 =	9,4%	,,	

„Der Urgrund des sozialen Scheiterns erschöpft sich nicht mit dem Begriffe des Alkoholismus, als Ursprung der Entwicklung muß ich vielmehr die psychische Disposition dieser Menschen annehmen, welche man mit den Begriffen des Leichtsinns und der Willensschwäche, sowie mangelhaften Sozialempfindens und Arbeitsscheu am ehesten kennzeichnen könnte.“ Rein alkoholische Geistesstörungen waren wegen der langen Abstinenz während der verschiedenen Arten der Haft selten. Eine sehr große Rolle spielt die Dem. praecox, die Verf. nach dem Bleulerschen Krankheitsbegriff diagnostizierte. — 50% der Korrigenden wurden rückfällig betr. der Nachhaft, 16% sind inzwischen mit Gefängnis oder Zuchthaus bestraft worden, 15% aber blieben fest und gut, 19% vollkommen straffrei. — Verf. erhofft von einer Strafrechtsreform, daß die Korrigenden auf das Leben in der Freiheit mehr vorbereitet werden können. E. Loewy (Berlin-)Ostende.

477. Werner, G., Über das belgische Irrenwesen. Psych.-Neurol. Wochenschr. **16**, 211. 1914.

Gibt einen Überblick an der Hand des vom (ehemaligen) belgischen Justizministerium im Jahre 1913 herausgegebenen amtlichen belgischen Berichtes, der die Jahre 1892 bis 1911 umfaßt. Haymann (Konstanz).

478. Fischer, M., Die Erwerbsfürsorge für Kriegsinvalide an unseren Heil- und Pflegeanstalten. Psych.-Neurol. Wochenschr. **16**, 420. 1915.

Macht den Vorschlag, sämtliche Irrenanstalten zur Aufnahme von Kriegsverstümmelten zwecks Beschäftigung in ihren Werkstätten, wirtschaftlichen und administrativen Betrieben zu ermächtigen, und gibt einzelne Winke für die Durchführung des Planes. Haymann.

479. Schnitzer, Psychiatrische Untersuchung und Behandlung der Fürsorgezöglinge in den Erziehungsanstalten bei Stettin. Psych.-Neurol. Wochenschr. **16**, 251. 1914.

Zusammenstellungen nach Ortsangehörigkeit und Alter, nach Diagnose,



erblicher Belastung, Kriminalität, Degenerationszeichen und Kopfumfang bei im ganzen 207 Zöglingen in Form eines Berichts an den Landeshauptmann. Haymann (Konstanz-Bellevue).

480. Alter, A., Zur Erkenntnis abwegiger und krankhafter Geisteszustände bei Schulrekruten. Psychiatr.-Neurol. Wochenschr. **16**, 327, 339 u. 352. 1914.

Volkstümlich gehaltene theoretische Ausführungen mit praktischen Hinweisen für Lehrer. Haymann (Konstanz-Bellevue).

481. Weber, Die Behandlung der Erregungszustände in der Anstalt. Allgem. Zeitschr. f. Psych. **71**, 879. 1914.

Historischer Überblick über die einzelnen zur Verfügung stehenden Mittel von der Zwangsjacke bis zu Dauerbädern und Beschäftigung, mit praktischen Bemerkungen über ihre Brauchbarkeit, die zu dem Schlusse kommen, daß keine einzige der Maßnahmen für sich allein in allen Fällen ausreicht, um Erregungszustände zu beseitigen.

Haymann (Konstanz-Bellevue).

482. Kühns, Die zahnärztliche Behandlung in der Irrenanstalt. Allgem. Zeitschr. f. Psych. **71**, 899. 1914.

Zahnpflege, die nicht nur auf Entfernung kranker Zähne, sondern auf Erhaltung und Ersatz der Zähne hinstrebt, auch in der Irrenanstalt.

Haymann (Konstanz-Bellevue).

483. Hegar, A., Über die Unterbringung geisteskranker Rechtsbrecher. Allgem. Zeitschr. f. Psych. **71**, 671. 1914.

Bringt die Fortführung seiner früheren Arbeit über den gleichen Gegenstand (dieselbe Zeitschr. Bd. 66), wieder auf Grund des in Baden gesammelten Materials. Während in den 5 von ihm jetzt bearbeiteten Jahren der Gesamtkrankenstand um 10% zugenommen hat, wuchs die Zahl der Kriminellen um 39%, was darauf zurückzuführen ist, daß antisoziale Elemente mehr und mehr prophylaktisch den Irrenanstalten zugeführt werden, und daß sie dort weniger rasch entlassen werden. Trotzdem glaubt Verf. heute wie früher, daß besondere Anstalten für kriminelle Geisteskranke nicht nötig sind, sondern nur eine richtige Verteilung auf die zahlreichen vorhandenen Anstalten erfolgen müsse. Nicht einmal kostspielige „gesicherte Häuser" sind bei den einzelnen Anstalten zu verlangen; etwas festere Verwahrungsräume oder Abteilungen genügen. Haymann (Konstanz-Bellevue).

484. Stamm, M., Über familiäre Irrenpflege. Allgem. Zeitschr. f. Psych. **71**, 913. 1914.

Empfiehlt die Familienpflege als ein Behandlungsverfahren, dessen man sich bei den verschiedensten Psychosen zur Erzielung schnellerer Heilung oder weitgehender Besserung und zur Verringerung der Irrenpflegekosten bedienen sollte; die Auswahl der Pfleglinge muß nach empirischen Gesichtspunkten getroffen werden, und hierüber teilt Verf. einiges auf Grund seiner Erfahrungen mit, was sich natürlich im wesentlichen mit den anderswo gemachten Erfahrungen deckt.

Haymann (Konstanz-Bellevue).



485. van Deventer, Die soziale Stellung des Anstaltsarztes. Allgem. Zeitschr. f. Psych. **71**, 944. 1914.

Beobachtung des im Titel genannten Gesichtspunktes liegt im Interesse der Kranken und der Allgemeinheit. Haymann (Konstanz-Bellevue).

486. Weygandt, W., Über Prosekturen an Irrenanstalten. Allgem. Zeitschr. f. Psych. **71**, 958. 1914.

Wenigstens die großen Anstalten müßten mit Prosekturen ausgestattet sein, etwa von einer Belegziffer von 1500, einer Sterbeziffer von 150 an; die Prosektur hätte zugleich die serologischen Untersuchungen auszuführen. Gut ausgestattete Prosekturen bestehen zurzeit an den Anstalten Bedburg, Friedrichsberg und Bethel. Haymann (Konstanz-Bellevue).

487. Die neuen Aufnahmegebäude der Anstalt Leipzig-Dösen. Allgem. Zeitschr. f. Psych. **71**, 965. 1914.

Genaue Beschreibung dieser sehr zweckmäßig gestalteten Aufnahmehäuser mit Abbildung der Pläne und einzelner Teile. Haymann (Konstanz-Bellevue).

488. Flister, R., Jugendpflege in den Heilanstalten. Allgem. Zeitschr. f. Psych. **71**, 980. 1914.

Übersicht über das in Uchtspringe in dieser Hinsicht Geleistete, wo Verf. als Hauptlehrer wirkt. Die Leitung der Jugendpflege bleibt natürlich in den Händen des ärztlichen Direktors. Die Teilnahme am Unterricht darf nicht auf Zwang beruhen, sondern einzig und allein auf dem freien Willen. Haymann (Konstanz-Bellevue).

489. Kluge, Über die Notwendigkeit psychiatrischer Fortbildungskurse für Kreisärzte. Allgem. Zeitschr. f. Psych. **71**, 989. 1914.

Die Kreisärzte müssen Psychosen aus eigener Anschauung kennenlernen, weshalb Kurse für sie in Anstalten einzurichten sind, wo sie an den Visiten und am sonstigen ärztlichen Betrieb teilnehmen können, wie dies z. B. in Uchtspringe geübt wird. Drei Wochen lang soll nur Psychiatrie getrieben werden. Haymann (Konstanz-Bellevue).

490. Neisser, A., Sammelforschung der Frage der sexuellen Abstinenz. Deutsche med. Wochenschr. **41**, 1150. 1915.

Ausgehend von der Tatsache, daß jetzt im Kriege Tausende in erzwungener Abstinenz leben und ein nie wiederkommendes Beobachtungsmaterial darbieten, hat die deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten „Abstinenzfragebogen" an die im Felde stehenden Ärzte verschickt, deren Inhalt wiedergegeben wird; bisher aber nur 150 Antworten erhalten. Neisser weist wiederholt auf die Wichtigkeit der Sache hin. Stulz (Berlin).

491. Gans, A. (Amsterdam), **Über einen im Anfang des 18. Jahrhunderts von Dr. Peter Rommel klassisch beschriebenen Fall von transcorticaler motorischer Aphasie.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Orig. **24**, 480. 1914.

Gans bringt die lateinische Krankengeschichte nebst deutscher Übersetzung eines gut beschriebenen Falles von transcorticaler motorischer Aphasie aus dem Jahre 1734. Die Reihensprache war gut erhalten bei großer Schwierigkeit des Nachsprechens selbst von Wörtern, die in den abgeleiteten Reihen ausgezeichnet ausgesprochen wurden. E. Loewy (Berlin-)Ostende.



Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie

Herausgegeben von

R. Gaupp Tübingen — **M. Lewandowsky** Berlin — **H. Liepmann** Berlin-Herzberge

W. Spielmeyer München — **K. Wilmanns** Heidelberg

Referate und Ergebnisse

Redigiert von
M. Lewandowsky

Verlag von Julius Springer in Berlin W 9

Band 12. Heft 4 — **25. März 1916**

Autorenverzeichnis.

12. Band. — 4. Heft.

Inhaltsverzeichnis.

Ergebnisse der Neurologie und Psychiatrie.

Referate.



Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie.

Band XII. Referate und Ergebnisse. Heft 4.

Ergebnisse der Neurologie und Psychiatrie.

50. Kriegsneurosen und -psychosen auf Grund der gegenwärtigen Kriegsbeobachtungen.

Sammelbericht
von

Karl Birnbaum (Berlin-Buch).

Dritte Zusammenstellung von Mitte August 1915 bis Ende Januar 1916.[1])

Inhaltsübersicht.

Allgemeinpsychologisches und Pathopsychologisches.

Ungewöhnlich gediegene frontpsychologische Beobachtungen finden sich bei Everth, Ergebnisse einer leider seltenen Verbindung von guter psychologischer Schulung und scharfer Erfassungsgabe mit unmittelbarem Fronterleben. Freilich scheint Everth — sei es unwillkürlich, sei es gewollt — die sozial und kulturell wertvollen Seiten dieses psychischen Lebens im Felde vorzugsweise heraus- oder wenigstens stärker als die anderen hervorzuheben, wie wohl auch viele der von ihm herangezogenen Erscheinungen im wesentlichen nur für Kriegsteilnehmer von höherer geistiger Kultur Geltung haben mögen. Auf das meiste von ihm Angeführte kann hier nicht eingegangen werden, es fällt unter die ethischen Wirkungen des Krieges. Unmittelbar interessiert an dieser Stelle zunächst die Kennzeichnung der Durchschnittsstimmung in der Front.

[1]) Vgl. diese Zeitschrift Ref. 11, 321—369 und 12, 1—89.



Als wichtige Grundlage dieser Stimmung ist zunächst das rein animalische Wohlgefühl hoch in Rechnung zu setzen, das, durch die tatsächlich gute Gesundheit im Freiluftleben des Feldes gegeben, oft eine unerklärliche Heiterkeit verleiht. Ein weiteres wichtiges, von der psychischen Seite herrührendes Stimmungsmoment entstammt dem Gefühl einer großen Freiheit, wie es das ganze militärische Leben draußen mit seiner ganzen Dienstauffassung, dem Wegfall der Kommißkleinigkeiten und -kleinlichkeiten, der kameradschaftlichen Stellungnahme der Vorgesetzten, der Selbständigkeit des Handelns mit sich bringt. Ein Freiheitsgefühl, das sich übrigens auch auf das innerliche Verhältnis zur beruflichen Tätigkeit überträgt: Unbekümmertheit um künftige Erwerbsfragen. Die Begeisterung macht keineswegs, wie fälschlich oft angenommen, das Wesen dieser seelischen Durchschnittsverfassung im Felde aus, vielmehr ist diese durch Ausdauer und Geduld charakterisiert. Es herrscht überhaupt keine extravagante Stimmung, sondern eine Mittellage zwischen Extremen, eine Gleichgewichtslage, eine Stetigkeit und Unerschütterlichkeit, eine schwankungsfreie Festigkeit. Ebenso ist auch das Handeln und Leiden von Gleichmäßigkeit und Selbstverständlichkeit getragen, wie es die Einfügung in einen riesigen Mechanismus und das zumal dem Norddeutschen eigene Pflichtgefühl mit sich bringt. Von sonstigen Momenten zur Erklärung dieser „angemessenen“ Seelenlage zieht Everth einmal das nationale Temperament der Deutschen heran, dem man vielleicht im Gegensatz zu dem romanischen mit seinem labilen Gleichgewicht ein stabiles Gleichgewicht zuerkennen darf, sodann den starken Anteil der Landbevölkerung, weiter das gereiftere Lebensalter vieler Kriegsteilnehmer. Auch die kräftige Gesundheit des stark beanspruchten Körpers und die lange Dauer des Kampfes, das Bewußtsein der guten Sache und das Gefühl des guten Fortgangs dieser Sache wirken dämpfend auf den Überschwang und beseitigen alles exaltierte Wesen, und die Gewöhnung an die Eindrücke fördert die seelische Unerschütterlichkeit und Unbewegtheit der Feldzugsteilnehmer. Immerhin gibt es auch nach Everth im Felde Augenblicke des Rausches, so beim Sturmangriff, bei der höchsten Energieentfaltung um die höchsten Gefahren, wo die schnelle Bewegung und die nervöse Aufregung eine Art Ekstase schafft, ähnlich dem Höhenrausch oder dem seltsamen körperlichen Jubelgefühl, das man bei schnellem Fahren oder Reiten erlebt.

Bezüglich des sonstigen geistigen Lebens im Felde weist Everth auf mancherlei, bisher wohl kaum von anderer Seite Hervorgehobenes hin, so u. a. auf die Abstumpfung durch die starken und immer wiederholten Eindrücke und Vorstellungen, in denen man draußen lebt: Wie einem schließlich jede Stelle in der Landschaft zum Überdruß wird, wie das Neue des Feldlebens, die soldatische Umwelt bald ihren Reiz verliert und man sich die ewigen Uniformen und nichts als Uniformen übersieht, so daß es direkt eine Erholung bedeutet, wenn man einmal ein anderes Wesen ganz gleich welcher Art vor Augen bekommt. Zu dieser äußeren Verarmung tritt dann der Mangel an Lektüre und Heißhunger danach, so daß man jeden Zeitungsfetzen mehrmals vor- und rückwärts lese. Immer-



hin gewöhne man sich leicht an diese Reduktion des geistigen Lebens und einige geistige Versimpelung, zumal das primitivste Körperleben so stark in den Vordergrund trete. Kehre man dann zurück, so müsse man sich der ersehnten geistigen Beschäftigung, die noch nicht einmal die berufliche zu sein braucht, erst von neuem anpassen und erlebe leicht dadurch eine rapide Nervosität. Auch eine Entfremdung der gewohnten bürgerlichen Welt, die völlig durch die draußen verdrängt werde, mache sich geltend, wie einem bei der ersten neuen Berührung mit jener zum Bewußtsein komme. Herabgesetzt ist im Felde auch das Gefühlsleben, und zwar nicht nur gegenüber den schlimmen Eindrücken, sondern allgemein vermindert, weniger dabei in der Stärke als in der Mannigfaltigkeit. Nur einige wenige Anreize bleiben bestehen und zwar als Pole, um die sich das Gemütsleben dreht, vor allem Familienvorstellungen auf der einen, Todesgedanken auf der anderen Seite. Das ausschließliche Angewiesensein auf diese und das Pendeln zwischen ihnen gebe dann dem Seelenleben etwas Gespanntes, die starken Kontraste führen leicht zur Überspannung und weiterhin im Verein mit der Einförmigkeit der Inhalte und ihrer ewigen Wiederkehr zur Abstumpfung. Man müßte durch diese Monotonie äußerster Gefühlsgegensätze überreizt und aufgerieben werden, wenn nicht die Anstrengungen, Gefahren und Aufregungen im Felde, die alle stark genug sind, um die Aufmerksamkeit zu absorbieren, einen seelisch entlasteten. — Bezüglich der Todesgedanken und der innerlichen Stellung zum Tode hebt Everth im übrigen hervor, daß das unbewußte Moment, daß das Geschick ein allgemeines sei und daß man innerlich in der Menge aufgeht, einem das weitere Nachdenken benehme, und daß vor allem das Handeln davon ablenke. Letzteres zeige sich besonders auch darin, daß das untätige Ausharren, das passive Verhalten zu den schwersten Momenten des Krieges gehöre, da sich dann das Leiden, das allein im Bewußtsein herrsche, besonders stark aufdränge. — Auch Wandlungen des Wertbewußtseins machten sich in dieser Beziehung geltend, insofern der einzelne sein Leben durchweg höher als früher bewerte, da nun Gefahr bestehe, es zu verlieren.

Das Interesse, das diese Everthsche Frontpsychologie für den Psychiater bietet, ist vor allem dadurch gegeben, daß sie sich auf die große Masse der seelisch Gesunden, auf den allgemeinen Durchschnitt bezieht und damit den richtigen Maßstab für die pathogenetische Bewertung der allgemeinen Kriegseinflüsse an die Hand gibt. Sie zeigt, ähnlich wie die Goldscheiderschen Beobachtungen auf körperlichem Gebiete, daß auch auf psychischem die Kriegsatmosphäre im allgemeinen durchaus noch nicht ohne weiteres den Charakter eines seelisch schädigenden Milieus trägt (wie etwa das Haftmilieu), vielmehr in mancher Hinsicht eher günstige psychische Einflüsse entfaltet.

Als die Grundpfeiler aller Kriegspsychologie bezeichnet Everth die große Gemeinsamkeit und das stark aktive, tatkräftige und handelnde Wesen. Ähnliche Momente hebt auch Peters aus seiner frontpsychologischen Erfahrung als entscheidend heraus. Nach ihm gibt es in der Front nur Massenpsychologie. Die Resonanz auf alle Erlebnisse werde ein-



heitlich gestimmt, und zwar sei es ein Gemeinsamkeitsgefühl, auf einer Gemeinschaft des Kampfes und der Aktivität beruhend, das zu dieser Gleichartigkeit der Reaktion führe. Im übrigen sei das Leben in der Front ein ganz auf die Gegenwart beschränktes Leben, ein Zustand mit eigenem, nur auf die Gegenwart gestelltem, und zwar auf die Bekämpfung des Feindes gerichtetem Bewußtsein.

Sommer weist speziell bezüglich der psychologischen Unterschiede zwischen Angriffs- und Stellungskampf darauf hin, daß bei rasch vorschreitendem Angriff und Bewegungskriege die Gefühle der Aktivität und des Vorwärtsdrängens über die Auffassung der Folgen und der Opfer des Kampfes überwiegen. So zeigte sich bei einer ganzen Reihe Angehörigen eines bestimmten Regimentes bezüglich des raschen Vorstoßes durch Belgien bis zur Marne eine merkwürdig klare Auffassung der Einzelheiten ohne besondere Reaktion darauf bei völliger Einstellung auf das allgemeine Willensziel: Vorwärts. — Beim Stellungskampf dagegen, besonders wenn eine Position unter schwerem Feuer mit geringer Gegenwirkung ausdauernd zu halten sei, seien offenbar die Gefühlsreaktionen, z. B. bei dem Getroffenwerden von Kameraden, viel stärker.

Das psychologische Wesen der Heerführer glaubt Sommer auf Grund der Erfahrungen an einzelnen psychologisch erkennbaren Vertretern, wie Friedrich dem Großen, Napoleon, Blücher, in einer fast typischen Vereinigung von mechanischer und mathematischer Anlage mit Kombinationsvermögen zu sehen, — Hindenburgs Bruder spreche bei diesem von einer Verbindung von Mathematik und Phantasie.

Hirschfeld schildert an der Hand von Briefen und sonstigen persönlichen Erfahrungen, wie der Krieg auf die Homosexuellen wirkt und wie diese — sei es im Felde, sei es im Krankenpflegedienst — an ihm teilnehmen. Das reichhaltige Material bietet psychologisch und psychopathologisch nichts wesentlich Neues, wenn auch manches menschlich interessieren mag. Er berichtet u. a. von homosexuellen Freundschaften und mehr oder weniger bewußter erotischer Kameradenliebe im Felde — auch zwischen Offizieren und Burschen. Er weist auf Fälle hin, wo feminine, sensitive Homosexuelle sich dem Ernstfall nicht gewachsen zeigten, wie z. B. ein sehr weiblich-weichherziger Mensch, der auf Befehl einen verwundeten Kosaken erschießen mußte, mit Wein- und Schreikrämpfen von hysterischem Charakter und Gewissensbissen erkrankte.

Hirschfelds weiterer Bericht über Frauen als Soldaten im Felde basiert leider nur auf Zeitungsberichten, so daß eine Besprechung des an sich psychologisch gewiß nicht belanglosen Themas sich erübrigt.

Für die Kriminalität im Kriege wird ein Rückgang ziemlich allgemein anerkannt, der vor allem auf das naheliegendste äußere Moment — Ausschaltung der kriminellen Elemente durch Teilnahme am Feldzug — zurückgeführt wird (Liszt, Travers u. a.). Travers glaubt freilich auch noch eine günstige Beeinflussung der allgemeinen Moral durch den Krieg zur Erklärung mit heranziehen zu dürfen. Bei den Jugendlichen wird dagegen von den verschiedensten Autoren (Liszt, Lindenberg, Minde u. a., von letzterem speziell aus dem rheinisch-westfälischen Industriegebiet)



eine deutliche Steigerung des Anteils am Verbrechertum festgestellt und mit der während des Krieges zunehmenden Verrohung und Verwahrlosung der Jugend infolge ungenügender Beaufsichtigung in Zusammenhang gebracht. Dem entsprechen auch gewisse statistische Angaben, die für das Jahr 1915 eine Zunahme der durch Gerichtsbeschluß der Fürsorge überwiesenen Fälle gegenüber dem Jahre 1914 feststellen (Zeitschr. f. soziale Hygiene u. prakt. Medizin, 1916, Nr. 16).

Bezüglich der Fürsorgezöglinge im Kriege entnehme ich einer Aktennotiz einer Berliner Fürsorgeerziehungsanstalt vom Juli 1915, daß über 500 junge Leute des Erziehungshauses im Felde stehen, von denen 12 das eiserne Kreuz erhalten haben, 25 gefallen sind. Immerhin lehnte ein Ersatzbataillon, bei dem sich 43 kriegsfreiwillige Fürsorgezöglinge befanden, weitere Einstellung von Kriegsfreiwilligen aus dem Erziehungshaus ab, da zwei von ihnen — der eine übrigens ein Schwachsinniger mit renommistischer Schwindelneigung — sich schwer vergangen hatten.

Vom Verhalten der Kriminellen im Strafvollzug unter dem Einfluß des Krieges erwähnt Freund, daß der Krieg im großen ganzen in begeistertem Sinne aufgenommen wurde und der Wunsch daran teilzunehmen, anscheinend nicht nur dem Verlangen freizukommen entsprang. Andere bekundeten freilich in ihren Briefen und Auslassungen keine Vaterlandsliebe, vereinzelt sogar vaterlandsfeindliche Gesinnung. Der Mangel an regelmäßiger religiöser Unterweisung während des Krieges wurde von einzelnen empfunden. Gegenüber der notwendigen Einschränkung des Brotverbrauchs war der größte Teil trotz aller Aufklärungen einsichtslos. Bei manchen löste die Maßregel eine Unzufriedenheit aus, die sich bis zur Arbeitsverweigerung, und gelegentlich sogar bis zum Lebensüberdruß steigerte und sich auch weiterhin nicht völlig ausglich. — Freund weist übrigens auch noch auf den nicht unerheblichen Rückgang der Strafanstaltsbestände während des Krieges hin, für dessen Erklärung freilich verschiedene Momente in Frage kommen, so daß aus ihm ebensowenig wie aus dem Zurückgehen der allgemeinen Kriminalität ein sicherer Schluß auf eine sittliche Hebung des Volkes im Kriege möglich ist.

Quensels Bericht aus der Unfallnervenheilanstalt Bergmannswohl läßt erkennen, daß bei den Unfallnervenkranken unter dem Einflusse des Krieges und der Mobilmachung ein vielfach ernsterer und besserer Ton, eine geringere Neigung, sich allen unangenehmen Empfindungen hemmungslos hinzugeben, zu beobachten war. Kleinliche Nörgeleien, allerhand Klagen unter den Anstaltskranken traten so gut wie völlig zurück. An einer ganzen Reihe von Unfallhysterien gingen freilich die Ereignisse ohne jede Wirkung vorüber.

Juliusburger führt in einzelnen Fällen einen Mangel an Vaterlandsliebe, kriegerischer Begeisterung und Verständnislosigkeit nicht allein für das Dasein, sondern auch für die Machtbehauptung des Vaterlandes auf eine pathologische Wesensart vom Charakter des „sexuellen Infantilismus" zurück. Er sieht in diesem Defekt den Ausdruck einer Entwicklungsstörung der höheren seelischen Betätigung, infolge deren die Sublimierung niederer psychischer Energien zu höherwertigen und die



Bildung des Begriffs des Staates, des Bewußtseins der Einordnung in das bestehende große Ganze, des intensiven Gefühls, sich auch zu opfern ausbleibe. Er rechnet diese Art der Entwicklungsstörung ins Gebiet des Atavismus. Es bedarf wohl nicht erst eines besonderen Hinweises, daß ein solcher Mangel an Vaterlandsgefühl, soweit er überhaupt als pathologisch in Frage kommt, nicht an eine bestimmte atavistische Abartung gebunden ist, sondern bei den verschiedensten abnormen Veranlagungen, insbesondere solchen mit Unzulänglichkeiten des höheren Gefühlslebens, erwartet werden darf. Was im übrigen die erweiterte Verwendung des Begriffs des psychischen Infantilismus angeht, so darf vielleicht bemerkt werden, daß die meisten pathologischen Abweichungen von der normalen vollwertigen Persönlichkeitsgestaltung aus naheliegenden Gründen den Charakter des Unfertigen, Ungleichmäßigen, Disharmonischen, kurz und gut des in der oder jener Hinsicht Infantilen tragen, ohne daß sie deswegen schon als auf kindlicher Stufe stehengebliebene — statt in pathologische Bahnen gelenkte — Entwicklungen zu deuten sind.

Einzelne Beobachtungen zur Psychologie bzw. Psychopathologie der Angst im Felde führt Rohde an. Während der gesunde, willensstarke Mensch mit dem unbehaglichen, ängstlichen Gefühl, das ihn beim Vorrücken in die Schlacht oder ersten Kugelpfeifen überkomme, bald fertig werde, werde beim willensschwachen Psychopathen oder Debilen die Ängstlichkeit überwertig, so daß sie alle anderen Erwägungen nicht aufkommen lasse. Die von Rohde beobachteten durch die Angst vor der Schlacht hervorgerufenen Zustände waren verschiedener Art. So traten auf dem Anmarsch vor der ersten Schlacht bei zahlreichen Leuten hysterische Zustände auf (als „Schlappmachen“ von den Kameraden aufgefaßt), darunter solche schwerster hysterischer Jaktation, wobei die Leute in tollsten Gliederverrenkungen ins Gras bissen, um sich schlugen und zwischendurch Arc de cercle zeigten. Einen gleichen Exaltationszustand, der $1^1/_2$ Stunden mit kurzen Erschöpfungspausen anhielt, bot auch einmal ein Ersatzreservist, der, bei der Truppe angelangt, sogleich zum ersten Male in den Schützengraben sollte. Solche Zustände, die durch ihre Schwere auf eine degenerative Anlage schließen ließen, machen nach Rohde ein Verbleiben bei der Truppe absolut unmöglich. — Ein andermal äußerte sich die Angst in der Weise, daß die Leute mit keuchender Atmung, hochrotem Gesicht, starkem Schweiß auf der Stirn und geschlossenen Augen dalagen, ohne zu antworten und sich zu regen. Auf intensivere Reize fuhren sie sofort hoch, waren klar und gestanden teilweise ihre Angst ein. Es bestand Pupillenreaktion und einseitige Druckpunkte. Einer hatte etwas dünnen Kot unter sich gelassen. Meist handelte es sich um mäßig psychopathische Menschen, die anfangs durchhielten, doch bald aus verschiedenen Gründen entlassen werden mußten. Ein Fall, ein konstitutionell hysteropathischer Mensch, der schon dadurch aufgefallen war, daß er in einem solchen Zustande schwerer ängstlicher Erregung vor einem Gefecht liegenblieb, bot später unter dem Einfluß langdauernden Granatfeuers neben körperlichen hysterischen Äußerungen (Schreikrämpfen, Schütteln der Hände usw.) einen ängstlichen Erregungszustand mit traumhafter Sperrung und Andeutung von Negativismus,

der wochenlang anhielt. Des weiteren sah Rohde Angst auf dem Boden des Schwachsinns, wobei der Betreffende, sowie er von weitem eine Kugel hörte, weglief. Bei Psychopathen fand Rohde vielfach eine von jeher, zum mindesten seit Beginn des Feldzugs hervortretende Ängstlichkeit, die er auf den Mangel an Selbstvertrauen und die übertriebene Sorge ums eigene Ich zurückführt. Mit zunehmender Dauer des Feldzugs stellte sich ähnliche Ängstlichkeit dann auch bei konstitutionell Gesunden, aber durch Strapazen Erschöpften als Symptom der akuten oder chronischen Erschöpfung ein, das sich mit der Ruhe wieder verlor. Dieselben Individuen, die in den ersten Feldzugsmonaten vom Einschlagen der Kugeln unberührt blieben, fühlten sich einige Monate später, als sie erschöpft waren, ängstlich bedrückt, wurden unruhig, sahen sich ängstlich nach einem Keller um und gerieten durch alles aus der Fassung, was an den Tod erinnerte (Erbleichen, Ohnmachten und dergleichen bei solchen Anblicken). Endlich sah Rohde auch ungewöhnliche Bilder, die er als extreme Angstzustände mit plastischer Verdeutlichung auf dem Boden der Erschöpfung auffaßt. (s. später). Als eine akut durch Schreck erworbene Ängstlichkeit kennzeichnet er schließlich einen Fall, wo ein in keiner Weise nervöser Offizier, als bei der Defäkation in 30 m Entfernung eine Granate platzte, in einen Keller, seinen Unterstand, eilte und nun im Gegensatz zu sonst nicht mehr herauszubekommen war. — Diese durch die steten lebensbedrohenden Kriegseinflüsse und insbesondere das ständige Liegen im Granatfeuer sich schließlich einstellende Ängstlichkeit und Schreckhaftigkeit braucht nach Rohde von den Befallenen gar nicht beachtet zu werden. Sie zeigt sich zunächst nur bei Wegfall der Hemmungen des Wachzustandes, im Schlaf in schreckhaften Träumen.

Auch von einzelnen psychischen Vorgängen epidemischer Art berichtet Rohde aus dem Felde.

Als eine Art Angstepidemie faßt er es auf, daß speziell in der ersten Zeit des Krieges sich stets der allgemeine Schrei erhob, es sei niemand vom Sanitätspersonal da, selbst wenn dieses wie stets in vorderster Linie war. Diese Überzeugung wurde allgemein lange festgehalten, ehe es gelang, sie durch die Tatsachen zu entkräftigen. Ein Ängstlicher sprach es aus dem Gefühl der Anlehnungsbedürftigkeit aus, die Furcht, es könne vielleicht niemand da sein — dadurch genährt, daß die Krankenträger naturgemäß beim Zurücktragen der Verwundeten nicht immer sichtbar blieben —, wurde überwertig und diese Überwertigkeit übertrug sich, die Wirklichkeit fälschend, mehr oder weniger auf alle der gleichen Furcht Unterworfenen.

Des weiteren erwähnt Rohde das epidemische Kursieren von allerhand mehr oder weniger ausgeschmückten Schaudergeschichten über angebliche Greueltaten des Feindes, die in der ersten Zeit des Feldzugs bei der überhaupt enorm hochgradigen psychischen Spannung der Truppe auftraten. Diese Geschichten beeinflußten das ganze Denken, zumal an Tagen, wo sich erschöpfende Momente geltend machten. Sie hinderten beispielsweise nach einem heftigen Waldkampf die dürstenden Verwundeten aus einer reinen Waldquelle zu trinken, da sie von der überwertigen Über-



zeugung voll und beherrscht waren, die Quelle sei von den Franzosen vergiftet. Erst der Einfluß des Arztes machte der Sache ein Ende.

Eine andersgeartete Epidemie auf dem Boden der Erschöpfung beobachtete Rohde auf einem anstrengenden Marsch im Anfang des Feldzugs, als sich einer unter dem Einfluß der Erschöpfung und eines gewissen Gefühls der Enttäuschung wegen des fortgesetzten nächtlichen Rückzugs mit hysterischen Krämpfen an den Straßenrand legte. Von da ab fielen die Leute in Scharen, notorisch mehrere Hunderte, innerhalb einiger Stunden. Außer Apathie und Teilnahmlosigkeit fehlte im Grunde keinem etwas. Nachdem den Schlappgewordenen mitgeteilt war, sie würden jetzt liegen bleiben und wahrscheinlich — woran in Wirklichkeit nicht zu denken war — von den Franzosen gefangengenommen, legten nunmehr alle mit vollem Gepäck einen mehrstündigen, jetzt erst anstrengend werdenden Weg zurück und blieben frisch. Hier hatte die Bequemlichkeit die leicht mögliche Überwindung der Müdigkeit verhindert und die Müdigkeit wurde zur Apathie unter dem Eindruck jenes unter Krämpfen Schlappmachenden. Sie hätten den Marsch dann ja doch auch nicht ausgehalten, gaben mehrere später direkt zur Motivierung an. —

Der weitgehende Einfluß, den das Psychische im Felde auf das Körperliche ausübt, wird auch weiterhin besonders von inneren Klinikern betont. Krehl erklärt geradezu: „Das wichtigste Moment für eine Beeinflussung des Organismus im Feldzug dürften psychische Vorgänge darstellen", und so führt er denn sogar den schweren Verlauf von Kriegsruhrerkrankungen in erster Linie nicht sowohl auf die körperliche Erschöpfung zurück, als vielmehr auf eine außerordentliche Niedergeschlagenheit, das Gefühl tiefster Trauer und völliger Mutlosigkeit. Er hebt weiter, ähnlich wie Goldscheider, die Wirkung des Willens, der Energie und der Stimmung auf die Leistungsfähigkeit hervor, die sich auf diese Weise trotz stärkster körperlicher Anstrengungen, geringer Nahrungsaufnahme und kurzen Schlafs erhöhe, ebenso wie er umgekehrt im Felde eine Abschwächung der Muskelleistung, eine — allerdings sich schnell bessernde — allgemeine muskuläre Ermüdung und Depression auf Grund psychischer Einwirkungen, als Folge von Energielosigkeit und Schreck eintreten sah. Krehl hat bei diesen Erscheinungen freilich nicht allein den einzelnen Willensakt im Auge als die Gesamtwirkung der Energie, die dauernde Überführung des Willens ins Potentielle.

Mit dieser Darstellung Krehls deckt sich auch Goldscheiders Feststellung, daß die inneren Erkrankungen im Kriege infolge psychischer Einflüsse sich anders darstellten, einen anderen Charakter trügen als im Frieden, indem das Krankheitsgefühl zurücktrete und durch die gehobene Stimmung und den Tatendrang überlagert werde. Daher komme es z. B. ungewöhnlich oft vor, daß Typhuskranke längere Zeit hindurch ihren Dienst versahen und auch Gefechte mitmachten. Des weiteren beeinflusse die Überwindung und seelische Lokalisierung des Krankheitsgefühls das vegetative System im Sinne der Erhaltung und fördere durch willenskräftiges Streben nach Gesundung den Heilungsprozeß. Das Ergebnis einer solchen psychischen Beeinflussung des gesamten Betriebs



des Organismus sei dann ganz allgemein eine gehobene Stimmung im Sinne der Aktivität bei den Feldzugsteilnehmern.

In dieses Gebiet der Beeinflussung des körperlichen Zustandes durch psychische Einwirkungen gehört wohl auch die Feldzugserfahrung Hellwigs (Monatsschr. f. Kriminalpsychol. u. Strafrechtsreform, 11. Jahrg., Heft 9/10, 1916), wonach in Zeiten allgemeiner Ermüdung die Mannschaften mit entwickeltem Pflichtbewußtsein und Ehrgefühl dem Schlafbedürfnis am wenigsten zum Opfer fielen, da sie mit Energie dagegen ankämpften im Gegensatz zu anderen, auch sonst faulen und wenig pflichtbewußten.

Pick geht den allgemeinen Grundlagen dieser psychischen Wirkungen auf das somatische Leben nach, indem er auf die Kraftquellen, die Reservekräfte des Nervensystems, zurückgreift. Er erörtert speziell im Hinblick auf den Krieg die Kräfte, welche diese Reserven mobilisieren und auslösen und zeigt insbesondere den Einfluß, den die sthenisierenden Affekte auf die somatischen Funktionen ausüben. Die Arbeit wurzelt, wie naheliegend, in physiologischem Gebiet, sie kann daher, so bedeutungsvoll auch eine solche Weiterführung der betreffenden psychophysiologischen Fragen an sich ist, hier nur andeutungsweise angeführt werden[1]).

Allgemeinpsychiatrisches und Neuropathologisches.

Zu Beginn mag von amtlichen Feststellungen der Bericht des bayrischen Generalkommandos vom 28. August 1915 Erwähnung finden, wonach der Gesundheitszustand beim 1. bayrischen Feldarmeekorps „andauernd vorzüglich“ sei und die Nervenerkrankungen die Zugänge im Frieden nicht erreichten, sowie die amtliche Erklärung ähnlichen Inhalts vom 4. November 1915 im Bayrischen Landtag, daß erstaunlicherweise der Prozentsatz der Geisteserkrankungen im Heere äußerst gering sei und in keinem Verhältnis stehe zu den sonst in anderen Kriegen und bei anderen Heeren beobachteten Geisteskrankheiten. Daß ähnliches übrigens auch von der Marine gilt, bestätigen Staelys Beobachtungen über die gute psychische Verfassung von deren Kriegsteilnehmern im ersten Kriegsjahr. (In den ersten drei Wochen beobachtete Staely allerdings Mobilmachungspsychosen vom Charakter kurzdauernder Delirien, die er als Inanitionsdelirien auffaßt.)

Zu korrigieren ist nun nachträglich noch eine Auffassung, die infolge der allenthalben zu findenden Hinweise auch in diese Referate übernommen wurde und im letzten Bericht (S. 9) in der Betonung der „allgemein an-

[1]) Psychologisch bemerkenswerte Hinweise finden sich, wie zum Schluß noch erwähnt sei, auch des öfteren in Tageszeitungen. So wird u. a. bezüglich der Sinneswahrnehmungen im Felde auf die durch Übung und Gewöhnung erzeugte ungemeine Steigerung der Sinnesempfindlichkeit für gewisse Kriegsreize (verfeinerte Wahrnehmung noch weit entfernter Flugzeuge und Geschosse durch Gesicht und Gehör, erhöhte Unterscheidungsfähigkeit der verschiedenen Formen, Geräusche u. dgl.) hingewiesen, des weiteren auf die ständige, unterbewußte psychische Einstellung auf derartige Sinnesreize, daher diese stets sogleich wahrgenommen werden, mag man auch oberbewußt noch so sehr mit ganz anderen Dingen beschäftigt sein und ähnliches mehr.



erkannten vorübergehenden Steigerung der Anstaltsaufnahmen bei Beginn des Krieges" ihren Niederschlag fand. Bresler hat nun bei etwa 150 Irrenanstalten angefragt, ob dort in der Mobilmachungs- und ersten Kriegszeit die Zahl der Zugänge von frisch erkrankten Geisteskranken aus der Zivilbevölkerung gegenüber der durchschnittlichen Zahl ebensolcher Zugänge in der gleichen Zeit und Jahreszeit der voraufgegangenen 5 Jahre in bemerkenswertem Grade oder überhaupt gesteigert war. Die Antworten einer großen Zahl von Anstalten zeigen, daß nur bei wenigen von einer solchen Steigerung und von einer Überflutung, wie es gelegentlich hingestellt wurde, überhaupt nicht die Rede sein kann. Dieses Ergebnis der Umfrage, die allerdings wohl ihre Fragestellung etwas enger faßt, als es in den sonstigen Berichten gemeint ist, ist doch recht interessant. Ohne sie wäre wahrscheinlich die erwähnte Anschauung als unumstößliche Wahrheit durch alle weiteren Arbeiten gegangen, und doch dürfte sie wohl nur eine unberechtigte Verallgemeinerung unmaßgeblicher Einzelerfahrungen oder durch Zufälligkeiten des persönlichen Beobachtungskreises beeinflußter allgemeiner Eindrücke darstellen[1]).

Von psychiatrischen Spezialerfahrungen seien schließlich Steiners aus einem Kriegslazarett stammende Zusammenstellungen wiedergegeben, die an sich zwar nichts Neues bieten, aber — weil alle von der Front kommenden Fälle der Armee sowie auch aus der Etappe eine größere Zahl umfassend — einen gewissen Überblick über die prozentuale Verteilung der Geistes- und Nervenkrankheiten im Felde selbst gestatten. Die Zahl dieser Erkrankungen war in den beobachteten 5 Monaten an sich gering, die der eigentlichen Psychosen verschwindend sogar. Unter ihnen überwogen die manisch-depressiven (was gegenüber den Erfahrungen anderer überraschend erscheint). Depressive Zustände waren dabei häufiger als manische. Die funktionellen nervösen Störungen machten über die Hälfte der Gesamtzahl aus; doch war wohl wegen sofortiger Verlegung der Verletzten mit organischen Nervenerkrankungen die Zahl der letzteren in Wirklichkeit etwas größer. Von den psychisch-nervösen Erkrankungen war weitaus die überwiegende Mehrzahl schon früher psychoneurotisch erkrankt gewesen, nur bei den neurasthenisch Erkrankten war dies häufig nicht nachweisbar. Die lokalisierten psychogenen resp. hysterischen Störungen fanden sich vorzugsweise bei Mannschaften und Unteroffizieren, während bei Offizieren mehr neurasthenische Zustandsbilder vorkamen. Von den beobachteten Fällen wurden nur 9,5% wieder felddienstfähig, 55,5% wurden in die Heimat abtransportiert, die übrigen als garnisondienstfähig bezeichnet.

Auffallend erscheint die Liliensteinsche Feststellung, wonach bei Kriegsgefangenen seiner Beobachtung Nervenerkrankungen, insbesondere funktionelle, fehlten. Die von ihm angeführten Momente: Schutz der Nervengesundheit durch das Gefühl der Sicherheit, die Entziehung von den Aufregungen des Kampfes und der Lebensgefahr, der Fortfall des

[1]) Aus Tageszeitungen sei noch entnommen, daß der Bochumer Knappschaftsbericht über das erste Kriegsjahr eine Zunahme von (organischen?) Nervenkrankheiten und Neuralgien, dagegen eine Abnahme der Neurasthenien feststellt.



Alkohols, die sexuelle Abstinenz, die Diät und die streng durchgeführte Nachtruhe in der Gefangenschaft, — dürften um so weniger zur vollen Erklärung dieser Erfahrung ausreichen, als Lilienstein selbst zugeben muß, daß es auch bei dieser Gruppe an emotionell erregenden Einflüssen durch die Trennung von der Heimat und die ungewohnte Umgebung nicht mangelt. A priori müßte man eigentlich analog den Erfahrungen in der Haft, die immerhin doch, wie ja schon die gemeinsame Bezeichnung lehrt, mit der Kriegsgefangenschaft einige nicht ganz belanglose Übereinstimmungen aufweist, erwarten, daß auch hier psychogene Störungen unter Mitwirkung naheliegender Wunschtendenzen nicht selten vorkommen würden. Wollenberg meint übrigens, dieses Vermissen der nervösen Störungen beruhe darauf, daß bei ihnen die innerlich erregenden Momente eben schon fortgefallen seien, beweise aber nicht, daß nicht auch da früher solche bestanden hätten[1]).

Als Ursachen für den günstigen Stand der geistigen und Nervengesundheit im Kriege wurden schon früher die verschiedensten Momente angeführt, denen noch ergänzend einzelne hinzuzufügen sind. Daß das Frontmilieu an sich für den seelisch Intakten noch nicht den Charakter einer pathogenen psychischen Atmosphäre trägt, lehrte die psychologische Kennzeichnung Everths. Rohde glaubt, daß der Krieg speziell deswegen günstiger als andere an Affektstößen und körperlichen und seelischen Strapazen reiche Erlebnisse wirkt, weil er einen nirgends sonst so weitgehenden Zwang zur Energie ausübt. Hoche führt allerhand seelische Schutzmomente an: die Gewöhnung, d. h. die psychische Einstellung auf neue Maße des Erlebens, die psychischen Sicherungen des Organismus, die alle ein gewisses Maß überschreitenden äußeren Eindrücke reaktionslos ablaufen lassen, weiter gewisse seelische Erleichterungen, wie sie durch einen bestimmten festen (religiösen, philosophischen usw.) Standpunkt gegenüber der Todesgefahr, durch das Bewußtsein der Vielheit der in gleicher Lage Befindlichen, durch den befreienden und spannende Situationen lösenden Humor und schließlich, und nicht zuletzt, auch noch durch die Fähigkeit auch unter schwierigen Umständen und jederzeit schlafen zu können, gegeben sei. Sommer nennt unter den die Gemütserkrankungen (speziell Depressionen) hemmenden Momenten bei der kämpfenden Truppe die Ablenkung durch die Kriegstätigkeit, Kameradschaft, Einstellung auf hohe Ziele der nationalen Verteidigung, den kollektiven Willen der militärischen Organisation, — bei der Zivilbevölkerung das Miterleben der großen Ereignisse, die andauernde Anspannung im Beruf, den Opfersinn usw. — Daß alle diese vorwiegend psychisch wirksamen Momente nur einen relativen Schutz und vor allem nur gegenüber einer recht beschränkten Zahl und Art von geistigen Störungen (vorwiegend doch wohl gegenüber den psychogenen) bieten können, scheint mir übrigens nicht immer genügend hervorgehoben.

Was umgekehrt die im Kriege schädlichen Momente angeht, so zieht Rohde von charakterologischen Eigenheiten den Mangel an Selbstvertrauen, an Vertrauen in die eigene Leistungsfähigkeit mit heran.

[1]) Ritterhaus beobachtete klassische Formen hysterischer Lähmungen bei Belgiern und Franzosen, also doch wohl bei Kriegsgefangenen.



Hoche hebt speziell ein von außen hervorgerufenes seelisches Moment, die psychische Spannung, besonders heraus. Er stellt unter Verwertung dieses Faktors direkt eine Skala zunehmender Kriegsschädlichkeiten auf, die vom gewöhnlichen Infanteriefeuer über das Granatfeuer im Freien und das Granatfeuer in geschlossenen Räumen mit Gefahr des Eingeschlossen- und Verschüttetwerdens bis zur Explosion von Minengängen führt. Speziell dieser letzteren spricht er — nicht zum wenigsten eben wegen der vorausgegangenen Erwartungsspannung — eine fast spezifische Wirkung zu, und erblickt in dieser Spannung geradezu ein prädisponierendes Moment für die psychischen Folgen dieser Minensprengungen.

Rohde will auf Grund der Feldzugserfahrungen auch den Witterungseinflüssen — zumal bei psychopathischen oder erschöpften Menschen — eine nicht unerhebliche krankmachende Rolle einräumen, deren Wirkungen sich besonders mit zunehmender Dauer des Feldzugs, also mit der Zunahme der Erschöpfung bzw. der Erschöpfungseinflüsse, kaum noch innerhalb physiologischer Grenzen bewegten. Ganz besonders schwankte neben dem körperlichen Befinden die Stimmungslage der Leute und bewegte sich ebenso wie die Beurteilung der militärischen Gesamtlage in Extremen, und zwar in gleicher Weise bei psychopathisch Veranlagten wie bei Vollgesunden, zurzeit aber Erschöpften. Daneben kam es aber auch infolge von Wetterumschlägen leicht zu schwereren Störungen meist bestimmter Art. So bot ein neuropathisch nicht behafteter Hornist nach reichlichen, erschöpfenden Einflüssen im Felde einen im Anschluß an Sturm und Wolkenbruch einsetzenden und nach einigen Tagen der Ruhe wieder völliger Frische weichenden Krankheitszustand: initiale, kurze Bewußtlosigkeit, dann Erbrechen und kurzdauernde Benommenheit mit traumhafter Sperrung und schließlich halbseitiger Kopfschmerz, dar. Rohde faßt diesen Zustand, dem keine weiteren Attacken sich anschlossen, als einen migräneartigen auf und führt ihn auf das Zusammenwirken des Witterungsumschlags mit Erschöpfung und Nicotinmißbrauch zurück.

Einen gewissen Maßstab für Größe und Umfang der psychischen Kriegsschädlichkeiten, sei es im Sinne intensivster Unlusterzeugung, sei es im Sinne seelischer Abnormisierung, müßten übrigens neben den eigentlichen psychischen und nervösen Erkrankungen auch die Selbstmorde im Felde geben, zumal die von Personen, die vor dem Kriege seelisch einwandfrei waren (ebenso wie umgekehrt die Zahl der Suicide im Felde evtl. auch einen Rückschluß auf eine sublimierende, vom eignen Ich und seinem Leid abwendende Wirkung des Krieges ermöglichen müßte). Aus naheliegenden Gründen dürfte man über diese im Felde ja auch nicht immer einwandfrei sicherzustellende Erscheinung nicht gerade Erschöpfendes erfahren. Rohde meint auf Grund einer Einzelerfahrung, daß spätere Statistiken schon deswegen nicht alle Suicide erfassen werden, weil mancher so Dahingeschiedene einfach als gefallen gelte. Steiner sah einen Selbstmord bei offenbar schwerer Depression eines älteren manisch-depressiven Mannes. Aus dem Kriege von 1870/71 sind übrigens nach dem Sanitätsbericht 30 Todesfälle an Suicid bekanntgeworden.

Dem Konstitutions- resp. Dispositionsfaktor bei den psychisch-



nervösen Kriegserkrankungen wird verschiedentlich nachgegangen. Rohde, der im allgemeinen die Bedeutung der Konstitution für das erleichterte Auftreten, die Schwere der Symptome und die Ungunst des Verlaufs betont, hebt im besonderen hervor, daß sie im Felde allmählich immer mehr wirksam werde, je mehr exogene erschöpfende Momente einwirken, so daß schließlich schon die geringfügigsten äußeren Anlässe, z. B. Witterungsumschläge, zu mehr oder weniger flüchtigen Störungen führten. Die Endprognose hänge dann von dem Bestehen einer hochgradigen, degenerativen Komponente oder bereits vorhandenen geistigen Schwäche ab. Als besonders in diesem Sinne gefährdete Konstitution glaubt er die asthenische ansprechen zu müssen (mit ihrem Mißverhältnis zwischen Körpergröße und Entwicklung der sonstigen Körperdimensionen und wahrscheinlich auch der Organgröße), sowie die vasomotorische (mit ihrer Neigung zu Wallungen, kalten Füßen, Herzklopfen, Affektlabilität, Stimmungsschwankungen und depressiv grüblerischer, psychischer Verfassung), von deren Trägern im Laufe eines so erschöpfungsreichen Feldzugs trotz alles Ankämpfens gegen die Erschöpfungsbeschwerden allmählich immer mehr psychisch zusammenbrachen. Rohde hält im übrigen diese Konstitution für unter Umständen durch chronische Erschöpfung und akute Affektstöße erwerbbar, zum mindesten ihre Symptome für den erworbenen Erschöpfungszuständen nahestehend.

Laudenheimer geht schon weiter und sucht klinisch und prognostisch differente Veranlagungstypen mit entsprechend differenter Reaktionsweise auf die pathogenen Kriegsschädlichkeiten aufzustellen.

Zwecks Klarlegung der Fragen, welche psychisch-nervösen Dispositionen oder Konstitutionen auf den Krieg überhaupt pathologisch reagieren, wieweit die Form der psychoneurotischen Erkrankungen, der psychischen Reaktionen von dem endogenen Moment der Persönlichkeit oder von den exogenen des Krieges abhängen, und ob und wieweit der Verlauf der Erkrankungen dadurch beeinflußt wird, stellt er fünf Gruppen von Psychoneurotikern auf: 1. Ängstlich-Depressive (mit akut auftretenden Phobien, chronisch-hypochondrischen, selten leicht-melancholischen Zuständen u. dgl.); 2. Neurasthenische; 3. Hysteroide (mit manifesten Hysteriesymptomen [Lähmungen, Krämpfen, Dämmerzuständen usw.]); 4. Epileptoide (mit epileptischem Charakter, petit mal, Migräne oder pathologischen Rauschzuständen in der Anamnese); 5. Psychopathen (mit psychopathischen Reaktionen bereits vor dem Kriege). — Die Untersuchungen an 52 dieser Psychoneurotiker — 25 weitere Fälle bestätigten im wesentlichen das gewonnene Resultat — ergaben, daß unter ihnen 90% Disponierte, sei es durch angeborene Konstitution, sei es durch vor dem Krieg erworbene anfällige Nervenverfassung, waren. Von diesen bildeten die Ängstlich-Depressiven die größte Gruppe (17). Fast sämtlich disponiert, brachen sie meist schon in den ersten Wochen nach dem Ausrücken ins Feld auf dem Anmarsch oder unter den aufregenden Wirkungen der bloßen Feindesnähe zusammen, daher sich unter ihnen kein einziger Verwundeter befand. Ihre ängstliche Erregung war vielleicht larviert



unter der Form von Herzbeschwerden, Magenschmerzen, Diarrhöen und Blasenstörungen (zwei von diesen Fällen — der eine mit monatelangen, unstillbaren Durchfällen, der andere wegen Blasenleidens häufig katheterisiert, beide Erwartungsneurotiker und in der Kindheit Stotterer — wurden durch eine Hypnose von ihrem Leiden geheilt). Von ihnen wurde keiner — bezeichnend für ihre mangelnde Eignung zum Kriegsdienst! — wieder felddienstfähig.

Von den 10 Neurasthenischen waren alle bis auf eine Ausnahme schon lange vor dem Kriege nervenschwach, 2 verwundet, 6 d. h. 60%, wurden wieder felddienstfähig. Hier trat offenbar das endogene psychisch-konstitutionelle Moment gegenüber dem exogenen der Kriegsstrapazen zurück, daher genügte ein gründliches Ausruhen zur Heilung.

Von den Hysteroiden (11) war der größere Teil vor dem Kriege nicht nachweisbar krank gewesen und direkt im Anschluß an Granatexplosionen oder ähnliche schwere Kriegstraumata akut erkrankt. Die übrigen entsprachen dem hysterischen Charaktertypus und zeigten den Verlauf einer langsam sich steigernden Hysterie. Unter ihnen befanden sich auch die wenigen Kranken, bei denen Begehrungsvorstellungen im Spiel zu sein schienen. Das Vorwiegen der Unbelasteten und schwersten Verwundungen (7) bei dieser Gruppe beweist, daß es zur Erzeugung akuter Nervenstörungen einer besonders intensiven Einwirkung bedarf (im Gegensatz zu den Ängstlich-Depressiven, bei deren endogener Veranlagung schon das emotionelle Moment der Angst und Erwartung genügte).

Die 4 Epileptoiden waren sämtlich disponiert; keiner von ihnen war verwundet, keiner wurde felddienstfähig. Drei hatten dienstliche Schwierigkeiten wegen disziplinarer Verfehlungen.

Von den 10 Psychopathen — sämtlich disponiert, 3 verwundet — wurden 4 (d. h. 40%) felddienstfähig. Der größere Teil von ihnen (9) waren Offiziere und Akademiker.

Dem Zivilberuf nach war unter all den psychisch Nervösen kein einziger Bauer oder ungelernter Handarbeiter, während diese unter den übrigen nichtnervösen Lazarettkranken 33% ausmachten. Handwerker (meist in gehobenen Stellungen) und Unterbeamte waren an den Nervenfällen mit 33%, höhere Berufe (Akademiker, Kaufleute usw.) mit 56% beteiligt, ein Ergebnis, das nach Laudenheimer auf die Zugehörigkeit zu den mit dem Gehirn arbeitenden Berufen als einem disponierendem Moment hinweist.

Es läßt sich nicht verkennen, daß ein solcher Versuch auf Grund der Kriegserfahrungen besondere Dispositionstypen mit spezifischer Reaktionsweise gegenüber den Kriegsnoxen und charakteristischer Verlaufsgestaltung zu gewinnen, von klinischem wie praktischem Wert sein kann. Nur müßte man ihn freilich an einem umfassenderen Material durchführen unter sorgfältiger Differenzierung der verschiedenen äußeren Reizfaktoren und der zugehörigen reaktiven Erkrankungsformen sowie unter schärferer Erfassung der Wesensdifferenzen der einzelnen zugrunde liegenden Dispositionstypen, — ängstlich-Depressive dürften beispielsweise nicht einfach



wie bei Laudenheimer als gleichwertige Gruppe neben die Psychopathen gestellt werden. Es mag dahingestellt bleiben, ob eine solche Aufgabe jetzt schon in vollem Umfange durchführbar ist, wo uns genügende Handhaben für die Erkennung echter Dispositionsmerkmale doch wohl noch fehlen. Soviel dürfte aber wohl schon jetzt aus den Kriegserfahrungen hervorgehen, daß man zunächst entsprechend den beiden anerkannten verschiedenartigen psychisch-nervösen Krankheitsgruppen eine psychogene und Erschöpfungsanlage wird auseinanderhalten müssen, von denen die eine vorwiegend (wenn auch nicht allein) durch die psychischen, die andere durch die somatischen Kriegsnoxen pathologisch affiziert wird, und die evtl. beide gleichzeitig, wiewohl ihrer Natur nach different, auf dem gleichen (degenerativen) Boden bestehen können. Von ihnen dürfte die erstere im wesentlichen durch erhöhte Ansprechbarkeit für Gefühlserschütterungen, chronische sowohl wie vor allem akute, und gesteigerte Tendenz, diese in pathologische Zustände umzusetzen, letztere durch herabgesetzte Widerstandskraft gegen Ermüdungs- und Erschöpfungseinflüsse und erhöhte Neigung zu funktionellem Aufbrauch und funktionell-nervösem Versagen gekennzeichnet sein.

Bei der psychogenen Disposition tritt dann außerdem aber auch noch die schon immer vermutete und durch anderweitige Erfahrungen, insbesondere auch bei den Haftpsychosen bereits nahegelegte, aber eigentlich erst durch den Krieg zu voller Beweiskraft erhobene Erkenntnis von dem Vorkommen einer erworbenen und selbst einer episodisch bestehenden temporären Disposition entgegen — momentane psychisch-nervöse Einstellung (Wollenberg) —, wie sie speziell im Felde durch den Einfluß erschöpfend wirkender Strapazen (Erschöpfungsboden, Rohde), aber auch durch vorangegangene psychische Erregungen (aufregende Erlebnisse kurz vor dem wirksamen Ereignis, Wollenberg, — konstanter seelischer Spannungszustand vor Minenexplosionen, Hoche, Schmidt) gegeben ist. Ich glaube allerdings auf Grund sonstiger Erfahrungen noch weiter gehen und überhaupt alles, was an psychischen und materiellen Noxen das neuropsychische Gleichgewicht und die Nervenstabilität — sei es passager, sei es dauernd — zu stören und zu schwächen vermag, als prädisponierend für psychogene Störungen hinstellen zu dürfen. — Jedenfalls stellt diese aus den Kriegserfahrungen abgeleitete Erkenntnis von der ungewöhnlich großen Bedeutung einer erworbenen Disposition für die psychisch-nervösen Erkrankungen einen wertvollen klinischen Dauergewinn dar.

Daß schließlich auch eine Rassendisposition bei den psychischen Kriegserkrankungen in Frage kommt, zeigen bis zu einem gewissen Grade die Beobachtungen von Pilcz an 1105 in den ersten neun Kriegsmonaten aufgenommenen geisteskranken Mannschaften. Unter der deutschen Landbevölkerung (Tiroler, Salzburger usw.) fanden sich keine 10 Fälle von Psychosen, die Geisteskranken deutscher Nationalität rekrutierten sich fast ausschließlich aus großstädtischem Material, speziell aus degeneriertem Wiener Mob. Auffallend groß war dagegen die psychische Morbidität bei den Slawen, insbesondere bei den Polen und Ruthenen,



was Pilcz vor allem auf die Alkoholdurchseuchung dieser Gegenden zurückführt. Bei Ruthenen kamen so gut wie ausschließlich depressive Zustandsbilder vor, wohl entsprechend der habituellen „kleinrussischen Melancholie". Die Wahnideen hatte nahezu überall den Inhalt von Selbstanklagen oder Selbstverstümmelung, mit entsprechender Furcht vor dem Erhängt- und Erschossenwerden.

Die einzelnen Krankheitsformen.

Neurasthenie und psychisch-nervöse Erschöpfungszustände[1]).

Auf diesem Gebiete ist nicht recht viel Neues hinzugekommen. Das von Brugsch entworfene allgemeine klinische Bild der Erschöpfung mag hier ausführlicher Besprechung finden, da es ohne besondere psychiatrisch-neurologische Gesichtspunkte von einem inneren Kliniker auf Grund eines Materials von im wesentlichen innerlich kranken Kriegsteilnehmern gezeichnet wird. Wenn Brugsch dabei dieses Erschöpfungsbild des Feldzugs für ein neues, in früheren Kriegen in solcher Eigenheit, Schwere usw. nicht häufiger zu beobachtendes erklärt, so wird man dem nach den Erfahrungen über nervöse Erschöpfungszustände im Deutsch-Französischen, Russisch-Japanischen u. a. Kriegen doch wohl nicht ganz beipflichten können. — Brugsch sieht in der Erschöpfung nicht bloß ein Symptom eines von Haus aus minderwertigen Muskelapparats bzw. gewisser ungünstiger Zirkulationsverhältnisse, sondern allgemein die Folge einer Veränderung des Reflextonus des Nervensystems, vor allem des vegetativen, und spricht das ganze Bild der Erschöpfung nicht als Krankheit, sondern als momentane individuelle Beschaffenheit des Körpers mit geschädigtem Reflextonus an.

Zunächst erkennt er eine akute Erschöpfung an, die gewöhnlich unter dem Einflusse starker äußerer sensibler Reize zustande komme. Dazu rechnet er auch die infolge starker akustischer Reize entstehenden Bilder schwerster Erschöpfung, wie sie im Gefolge in der Nähe platzender Granaten mit ihren plötzlich und vehement einsetzenden akustischen Detonationen, zumal bei durch Anstrengungen und Entbehrungen dazu Disponierten, aber auch bei von Haus aus nicht Nervös-Labilen aufträten. Solche großen, z. B. den Acusticus erreichenden Energiemengen, seien nicht mehr als normal zufließende Reize zur Aufrechterhaltung des Reflextonus aufzufassen, sondern der elektrischen Entladung eines Blitzes in einer Telephonzentrale vergleichbar. Sie führten akut zum Sinken des Nerventonus und damit zum akuten Bild der Erschöpfung. Als Beispiel führt Brugsch eines der bekannten Bilder von Granatexplosionsneurose mit hochgradiger funktioneller Extremitätenparese, sehr starker Schlaflosigkeit, Konzentrationsunfähigkeit, gesteigerter Affekterregbarkeit usw. an,

[1]) Daß unter Neurasthenie hier immer und nur die Zustände erworbner Nervenschwäche verstanden werden, dürfte zur Genüge aus der bisherigen Darstellung hervorgehen. Ich erwähne es nur noch ausdrücklich, weil Cimbal kürzlich — wie zuzugeben ist, mit vollem Recht — darauf hingewiesen hat, daß die Bezeichnung „Asthenie" sonst den angeborenen Schwächezuständen vorbehalten ist.



also eines jener Bilder, wie sie gemeinhin als psychogene angesehen werden. — Man wird dieser Auffassung von den akut entstandenen Erschöpfungszuständen nicht ohne weiteres und zum mindesten nicht allgemein beipflichten können. Denn mögen auch nach manchen Erfahrungen neurasthenische Bilder im Anschluß an Granatexplosionen auftreten und mag es auch halbwegs einleuchten, daß wenigstens bei chronisch nervös Geschwächten eine solche körperliche und psychische Erschütterung ein bisher wenig hervorgetretenes schweres Erschöpfungsbild manifest machen kann, so weisen doch andere Erfahrungen auf eine andere Entstehungsweise und einen anderen Charakter des Krankheitsbildes — eben jenen vorzugsweise psychogenen — hin, und zudem müßte der Nachweis doch erst geliefert werden, daß akute, starke Sinnesreize, so etwa auch Blendungseinflüsse bei Fliegern und ähnliches, an sich genügen, um Wirkungen hervorzubringen, wie sie sonst meist erst von langdauernden körperlichen Schädigungen, Strapazen, Entbehrungen usw., herbeigeführt werden. — Allerdings schränkt Brugsch selbst seinen Standpunkt bald wieder etwas ein, und zwar eben zugunsten des hier Angedeuteten. Er hält es schon für zweifelhaft, ob auch andere starke sensible Reize (thermische, optische) durch Beeinflussung des Reflextonus solche Erschöpfungsbilder zu erzeugen vermögen, erkennt es dafür aber für gemütserschütternde Eindrücke bei psychasthenischen Individuen an und betont im übrigen, daß diese Gruppe gegenüber dem großen Kontingent der „eigentlich" erschöpften Kriegsteilnehmer zurücktrete. Bei ihnen handle es sich nicht um ein akut auf Grund exzessiver Leistungen zustande gekommenes Bild völliger Apathie und Adynamie, sondern darum, daß Menschen, die gesund hinauszogen und monatelang alles mitmachten und ertrugen, eines schönen Tages merkten, daß es nicht mehr weiter gehe und trotz aller Energie als leistungsunfähig zurückgeschickt werden mußten. Manche hätten diesen Zusammenbruch erst nach sonst leicht ertragenen Unterbrechungen des Wohlbefindens (Darmverstimmung, geringer Erkältung) in seiner ganzen Größe bemerkt oder seien sich überhaupt erst in der Ruhe zu Hause ihrer Leistungsunfähigkeit bewußt geworden.

Als Kennzeichen der Erschöpfung führt Brugsch die im großen ganzen bekannten an: zunächst die in jeder Beziehung herabgesetzte Leistungsunfähigkeit, Ermüdung und schnelle Erschöpfung, die sich körperlich durch Schweißausbruch, starkes Herzklopfen, Ohnmachtsgefühl und Schwindelerscheinungen kundgebe; des weiteren starke subjektive Herzbeschwerden, Atemnot bei körperlichen Anstrengungen, Parästhesien, Schwäche in den Gliedern, mäßige Libido, mangelhafte Erektion, vorzeitige Ejaculation, auch Bettnässen in Fällen, wo es schon in der Jugend bestand. Der Schlaf sei in den ersten Nächten nach der Rückkehr aus dem Schützengraben bleiern und nicht erfrischend, durchsetzt von wirren, angstvollen und erregenden Träumen, dann folge eine Periode der Schlaflosigkeit, die wochenlang anhalten könne. In psychischer Hinsicht bestehe mürrische Stimmung mit verschlossenem Wesen und überwertigen Gegenwarts- und Zukunftsbefürchtungen aus dem Gefühl der allgemeinen Schwäche und Leistungsunfähigkeit heraus, dazu ein nach den verschiedensten Richtungen



ausgeprägtes krankhaftes Organgefühl besonders des Herzens, aber auch der Nerven (Schmerzen). Vielfach ständen die psychischen Veränderungen mit ständig starkem Ermüdungsgefühl, starkem Schlafbedürfnis und Konzentrationsunfähigkeit im Vordergrund. Manchmal — allerdings nur bei von Haus aus psychisch Labilen — bestehe das reine Bild der Psychasthenie. Zum Bilde der Erschöpfung rechnet Brugsch weiter noch niedrigen Blutdruck und Herzdilatation, erhöhte vasomotorische Erregbarkeit durch mechanische Reize, abnorme Gefäßreizungen, Angiospasmen, auf die anginöse Beschwerden, plötzlicher Schwindel, Gefühl des Taumelns selbst nach geringfügigen körperlichen Anstrengungen zurückzuführen seien (während Hemikranie, Flimmerskotom keine Erschöpfungssymptome wären), des weiteren gewisse Vaguswirkungen aufs Herz (die nicht seltenen Anfälle von Brady- und Tachykardie, letztere oft psychisch ausgelöst). Respiratorische Arhythmien waren dagegen bei Erschöpften seltener. Insuffizienzerscheinungen des Herzens waren auf Schwäche des Vasomotorius zurückzuführen. Von seiten des Magens fand sich Inappetenz, Funktionsschwäche u. dgl., von Nervenstörungen grob- und feinschlägiger Tremor, leichtere Koordinationsstörungen, Motilitätsschwäche, Parästhesien, auch Abstumpfung der taktilen Ästhesie, leichtes Einschlafen der Glieder usw. Ausgesprochene Neuritis hält Brugsch nicht für ein Erschöpfungssymptom, Störungen des Reflexapparates waren bei Erschöpften nicht die Regel. Nicht selten fand sich eine leichte Protrusio bulbi mit Gräfeschem Symptom, vielleicht infolge Beteiligung der Schilddrüse. Schließlich erwähnt Brugsch noch die erhöhte Empfänglichkeit und geringere Widerstandskraft gegenüber Infektionen (doch wohl auch gegenüber sonstigen insbesondere auch psychischen Schädlichkeiten. Ref.).

Morawscik stellt gewissermaßen einen Erregungs- und Lähmungstypus auf, indem er den körperlich Erschöpften mit Anergie, verlangsamtem Denken und einer sich oft bis zu einem stuporösen Zustand steigernden Apathie, stürmischere Erscheinungen auf neurasthenischem Boden: mit hypochondrischen Sensationen saturierte Kranke, die in völlig verändertem Zustand vom Kriegsschauplatz nach Hause kommen, aufgeregt, unruhig, mit häufigen Weinanfällen, Kongestionserscheinungen, fliegendem Puls, pulsierenden Carotiden und absoluter Schlaflosigkeit gegenüberstellt.

Steiner gibt wohl ein schwerstes nervöses Erschöpfungsbild wieder, wenn er einen im Anschluß an schwere körperliche Hinfälligkeit ohne inneres Leiden entstandenen Zustand psychischer Hinfälligkeit mit monotoner leiser Sprache, verlangsamter Auffassung, erschwerter Orientierung und an Myasthenia gravis erinnernder äußerster Mühseligkeit aller körperlichen Bewegungen beschreibt, der bei Bettbehandlung rasch sich besserte.

Als rein seelische Erschöpfung, die sich in einem Übererregungs-, einem Reizzustand der Hirnrinde äußere und vielleicht durch vasomotorische und toxische Stoffwechselstörungen bedingt sei, will Rohde Erregungszustände halluzinatorischer Art aufgefaßt wissen, wobei einzelne sonst völlig gesunde Menschen nach tagelangem Liegen im heftigsten Granatfeuer ängstliche Gesichtstäuschungen hatten, mitten im stärk-



sten Artilleriefeuer sangen, eigenartige ängstliche Stellungen einnahmen, in der Ruhe dagegen sofort völlig verständig waren und sich sofort erholten. Er meint, die ständige seelische Anspannung, die starken körperlichen Strapazen lösten extreme Angstzustände mit plastischer Verdeutlichung der Angst aus. — Ich glaube, mancher wird eine so ausgelöste und gekennzeichnete psychotische Episode eher in die Nähe der psychogenen Störungen rücken, zumal die schnelle Entwicklung und das sofortige Zurückgehen in der Ruhe wohl auch mehr für einen solchen Zusammenhang sprechen. Überhaupt kann man, meine ich, mit der Erweiterung des Krankheitsbildes der nervösen Erschöpfung speziell in psychotischer Richtung nicht vorsichtig genug sein, und nur mit wirklich ausreichendem Beweismaterial sollte man hier über das bisher Anerkannte hinausgehen.

Aus dem gleichen Grunde kann ich auch nicht ohne Bedenken einen weiteren Fall Rohdes wiedergeben, der beweisen soll, daß die chronische Erschöpfung nicht nur funktionelle Störungen hervorrufen, sondern auf einer konstitutionellen Grundlage durch toxische Einflüsse, speziell durch Schädigung der innersekretorischen Drüsen deletär wirken kann, ähnlich wie es in der Pubertät ganz akute Verblödungsprozesse gebe, zumal wenn hier die Kranken noch immer zu weiteren Arbeiten angetrieben würden. Ein 25 jähriger, von jeher ausgesprochen psychopathischer Offizier, der nach eigener Angabe unter den Anforderungen des Krieges allmählich immer unruhiger wurde, an wechselnden Nosophobien und Neuralgien litt, bei Psychotherapie sich zwar schnell erholte, aber immer nervöser wurde, brach nach $2^1/_2$ Monaten Kriegsdauer psychisch wieder akut mit ständigen Kopfschmerzen, Unruhezuständen, Verstimmung, absoluter Ratlosigkeit und Entschlußunfähigkeit zusammen. Dazu traten Andeutungen von katatonischen Erscheinungen, langes Vorsichhinstarren, ohne zu wissen warum, langes Beibehalten gegebener Stellungen und geistiger Rückgang unter den Augen des Arztes, der ihn schleunigst in die Heimat zurückschickte. Rohde hält hier die Ermüdbarkeitsgrenze für überschritten und läßt es im übrigen unentschieden, ob ein Dauerzustand eintreten oder der geistige Rückgang sich wieder heben werde.

Als Unfallneurasthenie bezeichnet Ritterhaus ein halluzinatorisches Bild, das bei einem — übrigens starken Nicotinmißbrauch ausübenden — Offizier auftrat, als er nach schon vorangegangenen schweren Anstrengungen 62 Stunden im feindlichen Feuer mit der Bedienung einer wichtigen Telephonzentrale beschäftigt gewesen war. Er halluzinierte nun gewissermaßen ununterbrochen jene Telephongespräche bei Tag und bei Nacht und hörte, namentlich bei dem vergeblichen Versuch einzuschlafen, beständig das summende Weckzeichen des Feldtelephons und in allen möglichen Tonlagen die Stimmen der Personen, mit denen er damals in fortgesetzter Verbindung gestanden. Er hatte dabei vollkommene Krankheitseinsicht und verglich den Zustand sehr charakteristisch mit Walzermelodien, die einem nach einer durchtanzten Nacht am andern Tage nicht loslassen wollen, nur daß jene zwangsmäßig quälenden Gehörsempfindungen viel plastischer und intensiver seien. — Trifft die Bezeichnung „Unfallneurasthenie" so recht die infolge von Übermüdung und nervöser

Überreizung auftretenden halluzinatorisch lebhaften Nachwirkungen vorangegangener langdauernder Sinnesreize?

Von symptomatologischen Kennzeichen der Erschöpfung hebt Mayerhofer die mechanische Muskelüberregbarkeit heraus. Er fand bei frisch aus der Front eingebrachten Soldaten eine starke Muskelwulst nach Schlag und hält dies Phänomen für einen prognostisch verwertbaren Gradmesser der durchgemachten Körperanstrengungen.

Von zahlenmäßigen Feststellungen sei schließlich noch erwähnt, daß Meyer im ersten Kriegsjahr unter 1126 militärischen Aufnahmen 84 Neurasthenien (oder „erworbene psychopathische Konstitutionen") sah, wozu er auch Fälle mit dem Bilde reizbarer Schwäche oder explosibler Diathese rechnet. Von ihnen waren nur 16 früher anscheinend gesund, 68 hatten schon neurasthenische Erscheinungen vor dem Krieg, 9 boten Steigerungen des Leidens durch den Krieg.

Die weitgehendste Verbreitung unter den Kriegsteilnehmern schreibt übrigens Hauptmann den nervösen Erschöpfungserscheinungen zu, insofern sie sich bei allen fänden, die lange genug die körperlichen und seelischen Kriegsstrapazen mitgemacht hätten.

Psychogene Störungen.
(Schreckneurosen, traumatische Neuropsychosen, hysterische Zustände.)

Als bezeichnend für die allgemeinen nervösen Geschoßwirkungen sei zunächst angeführt, daß Rohde unmittelbar nach einem Granatschreck und vorübergehend (bis höchstens eine Stunde nach der Shockwirkung platzender Granaten) unfallneurotische Zeichen feststellen konnte. Knauer fand in zahlreichen frischen Fällen von Schreckneurose nach Granatfeuer den arteriellen Blutdruck in den ersten Tagen häufig beträchtlich erhöht (bis 180 mm Hg). Unter Lazarettbehandlung fiel er meist in wenigen Tagen wieder zur Norm, doch war er oft genug auch nach 2—3 Wochen noch nicht zurückgegangen. Diese Blutdrucksteigerung findet sich nach Knauer bei den einfachen degenerativen Hysterien, die schon nach ganz unbedeutenden Erlebnissen manifest zu werden pflegen, nicht, ein Moment, das m. E. auf die enge bei den degenerativ-hysterischen Störungen fehlende Beziehung zu dem starken äußeren Affektstoß hinweist und vielleicht für die selbständige klinische Stellung der Schreckneurose verwertet werden kann. Nach Knauer wird man übrigens bei der Begutachtung solcher Kriegsteilnehmer zu beachten haben, ob solche langdauernde Blutdrucksteigerungen für den Zirkulationsapparat gleichgültig sind. An die von Ehrmann beobachteten erheblichen Pulssteigerungen und Extrasystolen im Granatfeuer sei in diesem Zusammenhang noch einmal erinnert.

Nervöse Geschoßwirkungen sind übrigens auch bei Tieren im Felde beobachtet worden, deren Analogie mit den ähnlich bedingten Störungen beim Menschen ohne weiteres hervortritt. Reuter nennt den Nervenshock als die häufigste Form dieser psychischen Geschoßfolgeerscheinungen. So bot in einem von Eberlein im Felde beobachteten Falle ein Pferd, das nach einer in seiner Nähe erfolgten Granatexplosion zusammengestürzt



und kurze Zeit liegen geblieben war, als es sich erhob, große Schreckhaftigkeit, Muskelzittern, unsichern Stand, gespannten Gang, schwachen und verlangsamten Puls, beschleunigte Atmung und anfänglich unterdrückte Futteraufnahme. Nach Überweisung in die Pferdesammelstelle erfolgte innerhalb drei Wochen Heilung. Von sonstigen — meist vorübergehenden — Störungen ist Nervenshock mit allgemeiner oder teilweiser (Schreck- und Starrheits-) Lähme zu nennen, analog den Schrecklähmen von Rehen und selbst Füchsen, die von Nervenshock durch Geschoßeinwirkung ohne Schußverletzung betroffen, starr stehenbleiben und beim Zugehen auf sie nicht ausweichen. Es kamen unter den deutschen Kriegspferden aber auch vereinzelte Todesfälle ohne nachweisbaren pathologischen Sektionsbefund infolge von Shock und Explosionswirkung der Schwergeschosse vor. Als prädisponierendes Moment kommt auch bei den Pferden Schwächung der Widerstandskraft durch Strapazen u. dgl., ja möglicherweise auch durch die psychischen Einflüsse des Schlachtfelds in Betracht, außerdem aber auch die verschiedene Veranlagung, daher sich z. B. die deutschen Kriegspferde (ebenso übrigens auch die Sanitätshunde) besser als die russischen Pferde an den Geschoßlärm usw. gewöhnt haben. Die anhaltenden und heftigen Beschießungen können außerdem auch noch verschiedene nervöse Reizzustände („Neurasthenie, Psychasthenie") zur Folge haben, so daß sich solche Tiere dann bei einer weniger gefährlichen Verletzung nervös aufgeregt und unbändiger benahmen.

Erwähnenswert ist vielleicht noch, daß das gegen Gewehrfeuer an sich nicht empfindliche Wild infolge des Geschützdonners und Massenfeuers auf dem westlichen Kriegsschauplatze Wanderungen vornahm, während Sing- und andere Vögel ihren Rayon nicht aufgaben, erstere sogar weitersangen, und daß tragende Tiere infolge des Kanonenlärms durch vorzeitiges Bersten der Fruchthüllen verworfen haben.

Von neuen Zusammenstellungen über nervöse Granatexplosionsstörungen berichtet W. Schmidt über 50 Fälle bei Soldaten, deren Vorleben bis dahin frei von gröberen psychoneurotischen Erscheinungen war. Die körperlichen Symptome stimmten mit den Befunden der bisher erwähnten Autoren überein. Tremorformen waren sehr häufig (26). Bevorzugt waren im allgemeinen die oberen Extremitäten (14), der Kopf war 7 mal, die unteren Extremitäten 5 mal betroffen. In einigen Fällen lag eine Projektion des Tremors nach Stellen vor, die im früheren Leben bereits einmal erkrankt waren (Armbruch, Brandnarben). Im allgemeinen folgten sie den hysterischen Formen, d. h. sie zeigten keinen ausgesprochenen Typ und wiesen alle Nuancen vom fein- bis grobschlägigen Zittern auf. Bei intendierten Bewegungen wie im Schlaf war ein deutliches Nachlassen bzw. Aufhören nachweisbar. Auffallend war in allen Fällen die geringe suggestive Beeinflußbarkeit. Die Tics (14) erstrecken sich speziell auf die Gesichts-, Hals- und Schultermuskulatur (letztere 8-, erstere 6 mal betroffen). Sie machten den Eindruck des Zielbewußten und Affektierten und trotzten ebenso wie die Tremorformen hartnäckig jeder therapeutischen Beeinflussung (vgl. aber später Nonne). — Abasie-Astasie kam 7 mal vor, 4 mal in Verbindung mit Tremor — bei meist freier Bewegungsfähigkeit der Beine im Liegen

und Sitzen. Die Gangstörungen waren ungemein mannigfaltig, kaum je völlig übereinstimmend, sowohl durch paretische wie spastische Mechanismen bedingt, letztere aber anscheinend bevorzugt, daher auch öfter Nonnes spastische Pseudoparese nachweisbar. Zwei Fälle zeigten spastische Ptosis, der eine davon außerdem noch sehr deutlichen Konvergenzkrampf. Auch die Sprachstörungen (14 Fälle) wiesen alle Übergänge von völligem Mutismus (2 mal) bis zur Dysarthrie in Gestalt des Stotterns auf. Meistens handelte es sich um ein Stottern, das den Gedanken an eine ticartige Störung der Sprachmuskulatur wachrief. Von da führten aphonische Störungen zum völligen Versagen der Sprachmuskelfunktion. Die Gehörstörungen (5) erstreckten sich in allen Fällen auf beide Gehörorgane. In keinem Fall bestanden Störungen des inneren oder äußeren Ohrs. Hysteriforme Anfälle, klinisch den üblichen hysterischen Bildern entsprechend, wurden in 10 Fällen beobachtet (5 mal bei den Tremor-, 2 mal bei den Tic-, 3 mal bei den Abasie-Astasieformen) — meist in Anschluß an affektbetonte Erlebnisse. Vasomotorische Störungen der verschiedensten Art waren in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle (46) vorhanden und boten eine erstaunliche Übereinstimmung mit den anderwärts gemachten Erfahrungen. Subjektiv bestanden Klagen über Kopfschmerzen, Schwindel, Schwäche, Aufgeregtheit, Schlaflosigkeit usw. Ein Fall mit bereits früher vorhandener Hyperhidrosis der Hände bekam nach einem Schreck infolge Granatexplosion eine so hochgradige Steigerung des Leidens, daß seine Hände stets wie eben gewaschen und nicht abgetrocknet aussahen. Sensibilitätsstörungen bestanden nur in verschwindend wenigen Fällen.

Ursächlich lag übereinstimmend Granatexplosion, in unmittelbarer Nähe ohne ernstere Verletzungen vor, teilweise mit Verschüttung. Weitaus die größere Mehrzahl konnte sich des Ereignisses selbst nicht mehr erinnern, erst einige Zeit nachher setzt die Erinnerung wieder ein. Bei angeblich gut erhaltenem Gedächtnis an das Platzen der Granaten handelte es sich möglicherweise um Erinnerungsfälschungen, speziell um verkehrte Datierung früher erlebter ähnlicher Eindrücke. In einigen weiteren Fällen ließ sich eine Summation mehrerer Explosionen konstatieren, denen der Betreffende in kurzen Intervallen ausgesetzt war, wobei in einem Fall sogar eine proportionale Steigerung des Tremors angegeben wurde.

Unter Manns 23 Fällen waren Lähmungserscheinungen am häufigsten (11 mal Sprachlähmung, 2 mal mit Taubheit, 2 mal Taubheit, 3 mal körperliche Lähmungszustände). Sprachapparat und Gehörorgan waren in den Fällen intakt, bei einem Tauben fand sich etwas Schützengrabenschmutz im Ohr. Rein neurasthenische Störungen fanden sich nur in einem Falle, dagegen waren auch in den übrigen neurasthenische Begleiterscheinungen nicht selten. Die Anamnese — deren auffallende Zuverlässigkeit bei diesen Kriegsteilnehmern im Gegensatz zu den traumatischen Neurosen des Friedens übrigens verschiedentlich (Meyer, Seelert) betont und mit dem Zurücktreten von Rentenvorstellungen und Entschädigungsansprüchen in Zusammenhang gebracht wird — ließ eine besondere nervöse Veranlagung bei mehr als der Hälfte der Fälle nicht auffinden. — Bei 2 spielte Alkohol sicher eine Rolle, bei 6 kam eine hysteri-



sche Komponente in Betracht. Bei keinem lag Granatfeuer und Explosionseindruck als erstmaliges Erlebnis vor, dagegen bestand zweifellos bei allen ein durch vorangegangene Strapazen und Entbehrungen herbeigeführter Erschöpfungszustand, der wohl den eigentlichen Boden für die Erkrankung bildete. Bei den Erschöpften grabe sich eben der Affekt sozusagen zu tief ein und bleibe mit der Erinnerung an die Erlebnisse zu sehr affektiv verknüpft. Für den Mechanismus dieser Störungen hat Mann zwei Erklärungsmöglichkeiten: Entweder sei die Entladung des hochgradigen Affekts durch die gerade in diesem Zustande auftretende Bewußtlosigkeit nicht mehr möglich, so daß die Symptome des eingeklemmten Affekts nicht mehr zum Abreagieren kommen, sondern fixiert bleiben, oder die physiologischen Sperrvorrichtungen gegen das Überspringen eines zentripetalen Reizes auf die zentrifugalen Bahnen versagten beim Zusammentreffen besonderer Umstände wie Erschöpfung, Überraschung, Schreck u. dgl., die Sicherungen brennen durch, der Reiz springe subcortical auf die motorische Bahn und mache dadurch eine sachgemäße Innervation von seiten der höheren Zentren unmöglich. Gegenüber solchen physikalischen Erklärungen, die ähnlich ja auch sonst wiederkehren, kann vielleicht eingewendet werden, daß sie eben doch nur Bilder sind und bleiben, mögen sie an sich auch noch so anschaulich sein, und daß sie deshalb die Annahme eines analogen Vorgangs im Nervensystem durchaus noch nicht gestatten.

Gaupp hebt bei der traumatischen Soldatenhysterie die starke Neigung zu psychomotorischen Reaktionen ähnlich der Hysterie der Jugendlichen hervor. Nonne betont bei den hierher gehörigen von ihm als Kriegshysterien gekennzeichneten Fällen speziell das Vorwiegen der monosymptomatischen Erscheinungen, das sehr häufige Fehlen des hysterischen Charakters, die überraschende Häufigkeit der Vasomotorenstörung (die sich übrigens mit der Behebung der motorischen Funktionsstörung nicht selten recht schnell zurückbilde), und die ebenfalls überraschende Häufigkeit von isolierten Dauercontracturen (beispielsweise solchen des Peroneusgebiets, des Ellbogengelenks, der Daumenbeuger und der Interossealmuskulatur). Gesichtsfeldeinengung sei häufig, sensorische Störungen seltner, und Anomalien der Schleimhautreflexe durchaus unregelmäßig. In den Symptomen unterschieden sich die Fälle mit und ohne initialen Bewußtseinsverlust nicht. Somatische Traumen allein vermochten ebenso wie psychogene und ideogene Momente allein den hysterischen Symptomenkomplex auszulösen. Die Häufigkeitsskala für diese ursächlichen Momente stellte sich im übrigen folgendermaßen: 1. Granatkontusion, 2. Verwundungen, 3. Strapazen, 4. Angst, 5. (auch keineswegs selten) keine nachweisbare spezifische auslösende Ursache. Mehr als die Hälfte der Fälle war ohne neuropathische Vorlebenszüge und Belastung. Der hysterische Symptomenkomplex ist also, schließt Nonne bei einem durch normale Belastung nicht affizierbaren Nervensystem leichter durch überwertige Momente auslösbar als man gedacht.

Diese eine grundlegende Kriegserfahrung, die schon im vorigen Bericht herausgehoben wurde, findet man überhaupt allenthalben, wenn auch in

verschiedener Fassung, anerkannt. Es könne eben auch bei Gesunden unter besonderen Bedingungen eine Erleichterung der Auslösung von kinetischen Reiz- und Lähmungserscheinungen auf rein psychischem Wege eintreten, auch der Gesunde könne vorübergehend hysterisch werden, sagt Mann. Jeder Feldzugsteilnehmer ist bei entsprechenden Erlebnissen hysteriefähig, Hoche usf.

Von einer ausgedehnten Wiedergabe der Kasuistik, soweit sie keine besonderen Erfahrungen und Gesichtspunkte in der Frage der psychogenen Störungen bietet, wird im Hinblick auf die ausreichenden Hinweise des vorigen Berichtes abgesehen. Beachtenswert sind vielleicht folgende Einzelbeobachtungen.

7 Fälle von Gaupp mit eigentümlicher Körperhaltung: Starke Vornüberbeugung von Kopf und Oberkörper fast rechtwinklig zu den Beinen, dabei Gehen an Stöcken manchmal unter Schonung des einen Beins, einmal auch unter Ausschaltung der Beinbewegungen. Das Bild, an hochgradige Altersversteifung der Wirbelsäule oder die Strümpell-Mariesche Form der Wirbelankylose erinnernd, war ganz verschieden verursacht: 2mal waren organische Veränderungen der Rückenmuskulatur durch Prellung vorangegangen, einmal Gewehrschußverletzung des Steißbeins, einmal Schreck in hockender Stellung durch die in der Nähe erfolgende Granatexplosion. — Funktionelle Haltungsanomalien verschiedener Glieder führt Jolly an.

Psychogene Störungen von cerebellarem Charakter, insbesondere psychogen beeinflußte Gleichgewichts- und Gehstörungen bei gleichzeitigem Bestehen von traumatisch organischen cerebellaren Störungen boten Fälle von Löwenstein. Auch Nonne sah exquisites Taumeln und Schwanken rein hysterischen Charakters nach Kopfverletzungen. Nach Bonhöffer fixiert sich das cerebellare Schwanken bei psychopathischen Individuen überhaupt leicht hysterisch, vielleicht wegen seiner leichten Darstellbarkeit. Goldstein weist umgekehrt darauf hin, daß der cerebellare Symptomenkomplex leicht mit funktionellen nervösen, hysterisch-neurasthenischen Symptomenbildern verwechselt werden könne, wie sie recht häufig nach Schädelverletzungen auftreten.

Salzer bezeichnet den durch Herabsetzung der Sehschärfe, konzentrische Gesichtsfeldeinengung und Zuckungen oder Krämpfe der Gesichtsmuskulatur gegebenen Symptomenkomplex als häufig gleichförmig wiederkehrendes Krankheitsbild der traumatischen Neurose des Auges, das besonders nach Granatfeuer und sonstigem Schreck beobachtet werde.

Eine umfassende funktionelle Augenstörung bei traumatischer Hysterie beobachtete Westphal. Nach leichter Schußverletzung des Hinterkopfes trat eine Ophthalmoplegia externa auf, die abwechselnd mit Zuständen spastischer Contractur der Mm. recti interni, Miosis und aufgehobener Lichtreaktion einherging. Daneben bestand Blepharoclonus, hochgradige Gesichtsfeldeinengung, zentrales Skotom für alle Farben, Konvergenzkrampf bei Belichtung, monokuläre Diplopie, völlige Areflexie der Cornea, Achromatopsie, Analgesie, Anosmie, Ageusie und Krampfanfälle bei Aufregungen, psychisch ausgesprochen hysterisches Wesen mit Denk-



hemmung, dabei Abhängigkeit und Beeinflußbarkeit der Symptome durch die Untersuchung.

Von funktionellen Erblindungen sah Feilchenfeld eine plötzliche unter großen Schmerzen erfolgende Amaurose eines Auges bei einem nicht hysterisch veranlagten Unteroffizier, der 4 Wochen vorher das andere Auge durch Enucleation verloren, den Verlust mit Gleichmut hingenommen und möglichst bald wieder ins Feld zurück wollte. Schmerzen und Sehkraft wurden suggestiv geheilt. — In einem anderen Fall trat funktionelle einseitige Erblindung nach Stirnhirnschuß ohne sonstige cerebrale Störungen auf, wobei Feilchenfeld an die Möglichkeit einer molekularen Schädigung des Großhirns denkt. In einem dritten war doppelseitige Hemianopsie mit scharf abgeschnitten senkrechter Begrenzung, sehr flüchtig, rechts und links oszillierend, und nach einigen Tagen verschwindend nach Granatexplosion bei einem früher nicht an Migräne leidenden Leutnant aufgetreten. Feilchenfeld glaubt aus diesem Fall, den er als „echte traumatische Neurose" bezeichnet, auf eine nahe Verwandtschaft zwischen den molekularen und den bereits als organisch aufzufassenden Hirntraumen schließen zu dürfen. Steiner sah eine lange Zeit unverändert und unbeeinflußbar bleibende hemianopische Sehstörung bei einem bisher gesunden Kriegsfreiwilligen neben gleichzeitigen funktionellen nervösen Symptomen. Er läßt es unentschieden, ob organischer oder funktioneller Natur.

Hoffmann konnte bei 50 Fällen von Detonationsverletzungen des Gehörorgans in jedem Falle Sensibilitätsstörungen am äußeren Ohr nachweisen, die bei reinen Affektionen des Schalleitungsapparats bei sonst normalen Patienten fehlen. Die Intensität der Störung lief im allgemeinen dem Grade der Störung der Cochlearisfunktion parallel, in den schwersten Fällen bestand Analgesie, die Ausbreitung war von verschiedenem Umfang, und zwar nicht der Verbreitung der Hautnerven entsprechend. Für Hysterie boten die Patienten meist gar keine Anhaltspunkte. Als traumatische Neurose will Hoffmann das Bild auch nicht bezeichnen, wiewohl die Patienten, als sie das Trauma erlitten, unter dem Eindruck der schweren Kämpfe standen und daher psychisch recht labil waren. Dabei schloß sich die Sensibilitätsstörung unmittelbar an das Trauma an. Suggestiv war der Zustand in keiner Weise zu beeinflussen. Die Patienten waren im übrigen fast alle fröhlicher Stimmung und ohne Depressionszustände. — Nun diese Beobachtungen würden dann eben die nicht mehr ganz neue Tatsache beweisen, daß hysterische Sensibilitätsstörungen auch monosymptomatisch auftreten können.

Stimm- und Sprachstörungen durch Shockwirkung meist nach Granatexplosion sah Gutzmann in 22 von 80 derartigen im Felde erworbenen Störungen. Gehäuftes Auftreten hysterischer Taubstummheit beobachtete Seige nach einer heftigen Beschießung. Fälle von rhythmischem Bellen und Grunzen (kombiniert mit Gangstörungen) sah Gaupp, zwei Fälle von fraglos funktioneller ausgesprochen ataktischer Sprachstörung nach Tangentialschuß des Gehirns Weber. Hoffmann sah mehrfach bei Feldzugsteilnehmern ohne sonstige Stigmata im Anschluß an unbedeutende Laryngitiden oder Myalgien des Sternohyoideus Schließer-



paresen auftreten, die auf Sondierung sofort verschwanden. Auch Barth erwähnt im Anschluß an seine Kriegsbeobachtungen von funktionellen und organischen Kehlkopfstörungen das häufige Vorkommen von funktionellen Aphonien nach chronischer Laryngitis, was auch Killian mit dem Hinweis bestätigt, daß Stimmstörungen nach Katarrhen gerade bei Soldaten, zumal im Kriege, recht zahlreich seien. Barth läßt es dahingestellt, ob es sich um Hysterie, Gewohnheitsstörung oder Reflexlähmung handelt. Killian spricht sich für eine Gewohnheitsstörung aus, wobei die Stimmbänder beim Phonieren nicht hauchartig angeblasen, sondern gepreßt würden. Die Häufigkeit ihres Auftretens bei Soldaten erklärt er durch deren besonderes Bestreben, mit möglichst kräftiger Stimme zu sprechen. Bei den meisten gehe die Störung durch Behandlung in einer Sitzung zurück, auch seien die Patienten meist lernwillig. Freilich kämen auch Rückfälle vor, wobei natürlich auch Simulationsverdacht naheliege. Oppenheim meint, vielleicht ließe sich aus der Art der Heilung — rascher Suggestiverfolg bei hysterischen Zuständen — allmähliche Wiedererlangung des Sprechens bei Gewohnheitslähmungen — eine differentialdiagnostische Entscheidung treffen, was von Bonhöffer in Abrede gesteilt wird. Nach Bonhöffer dürfte bei diesen Gewohnheitsaphonien sehr häufig ein psychogenes Moment im Spiele sein. Das Schwinden des neuen Symptoms in der ersten Sitzung, also unter dem Einfluß einer neuen ärztlichen Situation spreche für Hysterie und gerade auch unter den simulationsverdächtigen immer wieder Rückfälligen dürfte sich mancher Hystericus befinden. Auch Barths Angaben, daß gerade Menschen eines niedrigen Bildungsniveaus für die Störung in Betracht kämen, sei für Hysterie verwertbar, da gerade unter solchen, der kindlichen Stufe näherstehenden, die Hysterie mit Vorliebe monosymptomatisch auftrete. Das häufige Auftreten bei Soldaten (wie bei Dienstmädchen) spreche auch eher für den hysterischen Charakter der Störung.

Als Gewohnheitslähmung im Sinne Ehrets faß Ledderhose einen Fall auf, bei dem sich 3 Wochen nach einer Verstauchung des Fußes eine persistierende Supinationsstellung desselben, Lähmung der Peronealmuskeln ohne objektive Veränderungen, dauernder Spasmus der Antagonisten, Hyperästhesie an Fuß und halbem Unterschenkel, sowie Kühle, Blaufärbung und gesteigerte Schweißbildung in diesem Teil einstellte. Außerdem bestanden nervöse körperliche Störungen.

Fälle von Akinesia amnestica mit Innervationsentgleisungen bei Bewegungsversuchen führt Oppenheim bei Schußverletzungen des Radialis, Accessorius, Ischiadicus sowie bei nicht organisch bedingter Paraplegie und Monoplegie der Beine an.

Reflexlähmungen im Sinne Oppenheims erwähnt Spielmeyer: komplette Paralyse mit Atrophie vom Charakter der Erbschen Lähmung nach Schußverletzung des Oberarms; — Henneberg: Lähmung des Fußes nach Schußfraktur der Tibia, 10 Monate bestehend, ohne Entartungserscheinungen, ohne Achillessehnenreflexherabsetzung, ohne Sensibilitätsstörung und mit mäßiger Wadenmuskelatrophie. Dabei indolentes Wesen ohne hysterische Stigmata. Henneberg spricht übrigens dem Mangel an

gutem Willen eine wesentliche Rolle beim Zustandekommen der Reflexstörung zu. — Löwenstein: Distale Verletzung der Nn. peronei superficialis und profundi durch Fußschrapnellverletzung mit völligem Fehlen aller Fuß- und Zehenbewegungen (bis auf geringe Bewegung der großen Zehe).

Die Schmerzen nach Nervenschußverletzungen, die Oppenheim vor allem im Sinne seiner Erschütterungstheorie verwertet, erklärt Schlössmann auf Grund der operativ in zahlreichen schweren Fällen festgestellten anatomischen Befunde als neuritische. Henneberg erwähnt Fälle, bei denen die anscheinend durch einen neuritischen Prozeß verursachten Schmerzen nach Schußverletzungen psychogen verstärkt und fixiert wurden.

Oedème bleue der Hand und Finger mit Temperaturminderung und starkem Schweiß bei gleichseitiger Lähmung und gliedförmig absetzender Sensibilitätsstörung sah Riese nach Granatexplosion akut auftreten bei einem Soldaten ohne psychopathische und psychogene Züge im Vorleben (bis auf unaufgeklärte Anfälle in der Kindheit). Wohl gleichfalls ins Psychogeniegebiet fallende Krampferscheinungen führt Hildebrandt an: Neurose mit minutenlangem Verharren auf der Höhe der krampfhaften Inspiration mit allen Zeichen der Angst; Crampusneurose, bei der der Versuch, den Patienten zu baden, einen Krampf mit krampfhaften Schluß des Mundes und infolge Anlegen der Nasenflügel völlig geschlossenen Nasenlöchern auslöste; — Krämpfe mit Benommenheit und über 42° steigender Temperatur unter zuweilen völlig stehender Atmung und ruhigem Puls bei Patientem von hysterischem Charakter, der bereits früher einen leichten Hitzschlag erlitten und wegen nervöser Beschwerden vom Militär entlassen war.

Ein eigenartiges im wesentlichen wohl auch psychogen zu deutendes Krankheitsbild, eine Art respiratorische Neurose, beobachtete Dinkler am Anfang des Feldzugs und nur in diesem bei Feldzugsteilnehmern: Starke Dyspnöe bei dauernder Inspirationsstellung und oberflächlicher Atmung mit Kollapserscheinungen. Diese als schwere Pneumonien oder als Moribunde eingelieferten Fälle waren nach 1—2 Tagen glatt abgelaufen. Zur Erklärung zieht Dinkler die starke seelische Erregung sowie die Überanstrengung der Atemmuskeln bei den ungeübten, durch den Tornister beschwerten und durch große Marschleistungen bei schwerer Hitze ermüdeten Soldaten heran, die einen eigentümlichen Krampfzustand in den übermüdeten resp. überreizten Gebieten des Nervensystems hervorriefen. Gleichzeitig weist er auf die Abhängigkeit des nervösen Zustandsbildes von den schädigenden auslösenden Einflüssen während der verschiedenen Feldzugsphasen hin.

Schließlich sei noch eine, freilich eine Zivilperson treffende recht wertvolle Kriegsbeobachtung Bunnemanns angeführt, die zeigt, daß auch scheinbar einwandfreie neurasthenische Symptome (abnorm leichte Ermüdbarkeit) durchaus psychogener Natur sein können. Eine junge, bisher körperlich ungemein leistungsfähige und unermüdliche Dame hatte nach dem Tode ihres im Felde gefallenen, ihr sehr nahestehenden



Bruders in der Garnison seine Sachen geordnet und war abends infolge der vielen Scherereien furchtbar müde gewesen. Dieses Müdigkeitsgefühl ist seitdem auf die kleinste Leistung hin immer wieder aufgetreten, so daß schon ein Weg von einer Viertelstunde sie todmüde macht, und hat ihre Lebensfreudigkeit immer mehr herabgedrückt. Aufklärung und Belehrung brachten schnelle Besserung. Dasselbe wie dieser Fall lehren m. E. auch sonstige Kriegsbeobachtungen zur Genüge, nämlich daß nicht so sehr die symptomatologischen Erscheinungen als vielmehr ihr Entstehungsmechanismus für die Diagnose Neurasthenie oder Hysterie entscheidend sind. Bunnemann erkennt übrigens auch psychogene Temperatursteigerungen, psychogene Crampi u. dgl. an.

Bezüglich der psychischen Folgen der seelisch wirksamen Kriegstraumen sei zunächst erwähnt, daß Wittermann als normalpsychologische Wirkung der Beschießung eine Art Erschöpfungszustand beschreibt (im Gegensatz zu anderen Autoren, die im wesentlichen mehr eine den schreckneurotischen Erscheinungen nahestehende Affektreaktion schildern.) Der Normale reagiere darauf meist mit einem Gefühl ungeheurer Ermüdung und starkem Schlafbedürfnis, das in einen tiefen und traumlosen Schlaf fallen lasse. Dabei habe man, solange der unsichere Zustand, die Möglichkeit erneuter Beschießung bestehe, noch ein Gefühl der Spannung und gereizte Stimmung. Noch ein weiteres bisher nicht erwähntes Zustandsbild, eine schwere Alteration des Gefühlslebens wurde von Wittermann als psychische Granatfeuerwirkung hauptsächlich bei wenig widerstandsfähigen durch große Strapazen leicht nervös Geschädigten beobachtet: ein Zustand ganz „natürlicher“ Heiterkeit mit Ideenflucht, mit einer der Situation gar nicht angepaßten Euphorie, der nicht als äußerste Tapferkeit, sondern als akuteste Manie zu deuten sei. Diese akuteste Affektstörung gehe oft nach wenigen Stunden zurück, wenn Schlafmöglichkeit gegeben sei. Außer diesen Störungen sah Wittermann dann noch Stupor-, Depressions- und halluzinatorische Erregungszustände.

Mann führt als Erscheinungen der von ihm beobachteten Granatexplosionspsychosen Bewußtseinstrübung, Verwirrtheit, Wechsel von heftigen Angstzuständen mit großer motorischer Unruhe und halluzinösen und illusionären Umdeutungen mit stuporartiger Apathie an. Bei Abklingen des Zustandes bestand durchweg lebhaft betonter Erinnerungsaffekt. Auch Vorbeireden und ungrammatikalisch infantiles Sprechen wurde beobachtet.

Wollenberg erwähnt bezüglich des Vorgangs der Granaterschütterung, meist werde von Bewußtlosigkeit berichtet, zuweilen auch von Zuständen dämmerhafter Bewußtseinstrübung und psychischer Hemmung, in einigen Fällen auch von plötzlichen raptusartigen, unzweckmäßigen Handlungen (Zustände, die also halbwegs an die anderwärts beobachteten unmittelbaren psychischen Reaktionen auf katastrophale Ereignisse erinnern. Ref.).

Westphal hebt eine bei seinen Fällen von hysterischer Stummheit beobachtete psychomotorische Hemmung und Verlangsamung



des Gedankengangs hervor, von denen die erstere sogar an katatonischen Stupor erinnere. Hildebrandt beobachtete bei den mit traumatischen Neurosen verbundenen psychotischen Störungen anfangs mehrfach eine so bizarre Haltung, daß auch der Verdacht der Katatonie nahe lag.

Eine umfassendere Darstellung der Granatexplosions- und Minenverschüttungspsychosen, und zwar bei Individuen ohne nachgewiesene nervöse Disposition gibt wiederum Schmidt. Den Hocheschen Anschauungen folgend, erkennt er dabei eine dem Granatkaliber direkt proportional gehende Stufenleiter der pathologischen Geschoß- und Sprengwirkungen an, deren Maximum bei der Minenexplosion erreicht wird, und glaubt, daß dieser quantitativen Verschiedenheit der ätiologischen Noxen im großen ganzen auch die Reaktionsweise entspreche: Die Granatexplosion werde mehr mit körperlichen hysterischen Störungen beantwortet, während der Minenexplosion die seelische Störung als eigentliche Domäne vorbehalten sei. Diese auf den ersten Blick ja etwas bestechende Anschauung erscheint mir doch nicht ganz bedenkenfrei. Sollte es wirklich, wenigstens soweit psychogene Folgeerscheinungen in Betracht kommen, in der Hauptsache von der Explosivkraft des Geschosses abhängen, ob sich daran eine auf körperlichem oder seelischem Gebiete liegende pathologische Affektreaktion anschließt? Sollten es hier nicht vielmehr, ähnlich wie für die Art, die Ausgestaltung und Lokalisation der vielgestaltigen körperlichen Funktionsstörungen, von Einflüssen ganz andrer Art abhängen, ob die psychogene Funktionsbeeinträchtigung sich mehr im körperlichen oder im psychischen Funktionsgebiet geltend macht? Wird sich nicht je nach den verschiedensten Zufälligkeiten, der leichten Umsetzbarkeit ins Pathologische, den naheliegenden Wunsch- und Zwecktendenzen der Person die Flucht in die Krankheit das eine Mal eher in körperlichem, das andre Mal in seelischem Zusammenbruch realisieren? Und schließlich ist es überhaupt angängig, eine Gradabstufung der funktionellen Hirnstörungen in der Weise vorzunehmen, daß die psychischen in jedem Falle als die schwereren, die somatisch-nervösen als die leichteren zu gelten haben?

Was nun die beobachteten Erkrankungen selbst angeht, so schätzt Schmidt ihre Zahl entsprechend Stierlins Erfahrungen über die geringe Zahl der bei Katastrophen psychotisch Erkrankten nur gering. Von den überhaupt seelisch und funktionell Geschädigten, die an sich schon einen kleinen Prozentsatz der überhaupt Betroffenen darstellten, machten die ausgesprochen psychisch Erkrankten etwa 5% aus. Die 4 von Schmidt beschriebenen Fälle, die in gleicher Weise durch Minensprengung mit Verschüttung erkrankt waren, wiesen zunächst keine Erscheinungen einer Hirnschädigung, weder Hirndruck noch Herderscheinungen auf. Im Vordergrunde des Krankheitsbildes stand bei ihnen eine Merkfähigkeitsstörung, die in allen Fällen zu einer länger oder kürzer dauernden Desorientiertheit führte. So kam es in dem einen Fall in der ersten Zeit überhaupt nicht zu einer Verarbeitung und Registrierung von Sinneseindrücken. Neben dieser Auffassungserschwerung und Merkstörung fand sich auch eine schwere Reproduktionsstörung, so daß selbst die einschneidendsten Daten des früheren Lebens nicht wiedergegeben werden konnten. Doch glich sich



diese Gedächtnisstörung bei der allmählich eintretenden Besserung zuerst aus, während die Merkfähigkeitsstörung in keinem Fall bei der Entlassung völlig behoben war. In allen Fällen bestand eine gleichsam lochartig aus dem Bewußtsein ausgestanzte Lücke für die Zeit des Shokerlebnisses und die darauffolgende Zeit. Retrograde Amnesie ließ sich nur in einem Falle mit Sicherheit nachweisen und erstreckte sich nur auf einen Tag. Eine weitgehendere konnte auch bei den anderen drei ausgeschlossen werden, eine Feststellung, die nach Schmidt gegen die toxische Mitwirkung von CO-Gasen bei den Minenverschüttungen spricht, da sich die CO-Vergiftung durch besonders weitgehende retrograde Amnesie auszeichne. In einem Fall schien der Kranke unter dem Einfluß halluzinatorischer Erlebnisse zu stehen. Die Stimmungslage war durchweg eine ängstlich-depressive — teilweise mit motorischen Erregungen einhergehend und zeitweise mit stuporösen Zuständen abwechselnd, im Gegensatz zu dem von Stierlin beobachteten Vorwiegen einer gehobenen euphorischen Stimmung. Körperlich war bis auf vasomotorische Erscheinungen kein neurologischer Befund zu erheben, doch konnte Fehlen der Psychoreflexe, der Pupillenunruhe und der Erweiterung auf sensible Reize wiederholt festgestellt werden. Schmidt lehnt irgendeinen Zusammenhang dieses Befundes mit Dementia praecox ab und setzt ihn in Beziehung zu der mydriatischen Erweiterung und Starre der Pupille bei Angstzuständen. Im Verlauf war übereinstimmend eine auffallend rasche Besserung festzustellen, wenn auch eine völlige Restitutio ad integrum bis zur Entlassung fehlte. Immerhin glaubt Schmidt die Prognose nicht allzu günstig stellen zu dürfen, da fast alle noch, trotz rascher Rückbildung der alarmierenden psychischen Symptome, eine Reihe von neurasthenischen Beschwerden wie Kopfschmerz, Schwindel, Mattigkeit sowie leichte Stimmungsanomalien aufwiesen.

In der Auffassung dieser sich, wie gesagt, speziell an Minenverschüttungen und schwerkalibrige Granatexplosionen anschließenden psychischen Störungen neigt Schmidt mehr einer mechanischen Betrachtungsweise zu. Er betont die Ähnlichkeit dieser Zustandsbilder mit dem Korsakoffschen Symptomenkomplex und der Presbyophrenie, wobei er das Fehlen der konfabulatorischen Gedächtnislückenfüllung aus der Bewußtseinstrübung erklärt, die den Kranken ihre Insuffizienz nicht so recht zum Bewußtsein kommen ließ. Die Übereinstimmung mit der akuten Kommotionspsychose erscheint ihm sehr weitgehend. Die gegenüber diesen Fällen vielleicht noch gesteigerte Merkfähigkeitsstörung erklärt er daraus, daß das einwirkende Trauma eine in Friedenszeiten kaum erreichbare Intensität besitze. Neben diesen mechanischen Einflüssen erkennt Schmidt aber auch noch psychische Mechanismen an und macht für die im Gegensatz zu der euphorischen Stimmung der Kommotionspsychosen stehende depressiv-ängstliche Stimmung dieser Minenverschüttungspsychosen den das ganze Bild beherrschenden Angstaffekt verantwortlich.

Die psychischen Störungen speziell im Anschluß an Granatexplosionen — die übrigens an Zahl weit hinter den mit körperlichen hysterischen Zeichen zurücktraten, boten im wesentlichen ein ähnliches Bild: Ängstliche

Erregung resp. stuporös negativistisches Verhalten mit Merkfähigkeitsstörung und einer kompletten Amnesie für die Zeit des Shockerlebnisses und die darauffolgenden Stunden. Daneben zeigten diese Fälle durch Tremor, Abasien und Sprachstörungen auch noch ihre Tendenz nach der körperlichen Sphäre. Da Schmidt in diesen Granatexplosionspsychosen im wesentlichen eine Rekapitulation der nach den Minenverschüttungen beobachteten psychischen Störungen sieht, die sich nur durch das quantitativ geringere Ausmaß von jenen unterscheiden, so darf man wohl annehmen, daß er, im Gegensatz zu anderen Autoren (Gaupp usw.) und auch im Gegensatz zu seinem eigenen Standpunkt gegenüber den begleitenden oder vorherrschendenkörperlichen Störungen auch hier eine mechanische Verursachung als das Wesentliche erkennt.

Die Einzelkasuistik der psychogenen seelischen Störungen bringt nichts wesentlich Neuartiges. Bei der Dürftigkeit des bisher noch vorliegenden Materials erscheint es aber angebracht, vorläufig noch nach Möglichkeit jeden Einzelfall zu buchen. — Fall von Mann: Dämmerzustand infolge der seelischen Erschütterung durch Beteiligung an der Herrichtung und Füllung von Massengräbern. Für den Anlaß bestand nachträgliche Amnesie. In dem mehrere Wochen anhaltenden Zustand reagierte Patient kaum auf äußere Eindrücke und sprach zeitweise vor sich hin: „Es stinkt" — „laßt mich in Ruh" u. dgl. Bei dem allmählichen Zurückgehen des Dämmerzustandes genügte es, von dem Kriegserlebnis zu sprechen, um bei dem Kranken — im Laufe der Zeit immer schwächer werdende — Gemütsreaktionen oder erneutes Versinken in den Zustand herbeizuführen. Besonders die Geruchserinnerung war für ihn quälend. Eine Aphonie hielt auch nach Abklingen des Dämmerzustandes noch längere Zeit an. Alkohol spielte anamnestisch zweifellos eine Rolle.

Fall von Steiner: Psychogener Depressionszustand bei 52jährigem Kriegsfreiwilligen, der unbelastet und bisher gesund, nur seit einer Granatexplosion an schlechterem Schlaf litt. Er mußte zusehen, wie ein junger Freiwilliger an einem Bache von einem Volltreffer getötet wurde, nachdem er ihn selbst nach der betreffenden Stelle hingewiesen hatte. Er geriet in starke Erregung mit Zittern, konnte in der Folgezeit nicht essen und schlafen, machte sich Selbstvorwürfe und hatte Selbstmordgedanken. Den Getöteten stellte er sich in idealisierter Weise vor. Die Versetzung in eine andere Umgebung war von günstiger Wirkung.

Vorwiegend Zwangserscheinungen bot ein Steinerscher Fall: Ein stark hereditär belasteter, schon im Frieden nervöser Unteroffizier, der zu Beginn der Mobilmachung vorübergehend funktionelle Aphonie bekam, konnte im Felde seine Mannschaft nicht auf den Feind schießen lassen infolge der zwangsmäßig auftretenden und ihn sehr bedrückenden Gegenvorstellung, daß die feindlichen Männer Frauen und Kinder hätten. Außerdem hatte er dauernd Blutgeschmack im Munde und Leichengeruch in der Nase, war im übrigen weinerlicher Stimmung, sehr schreckhaft und bot körperlich neurasthenische Symptome. Alle die genannten Erscheinungen verschlimmerten sich abends sowie bei Eindrücken, die mit Verwundeten zusammenhingen.



Bei einem von Wittermann beobachteten Fall trat infolge Entsetzens über das unrasierte Gesicht eines gefallenen Kameraden die Furcht auf, auch er könne, wenn er nicht rasiert sei, von der Kugel ereilt werden, und er rasierte sich seitdem nahezu täglich zweimal. Nach Wittermann soll übrigens auch der Wunsch nach dem Eisernen Kreuz oft den Charakter einer Obsession annehmen. —

Was über die Weitergestaltung und den Verlauf dieser psychisch bedingten Störungen in gegenwärtiger Berichtszeit angeführt wird, bietet nichts, was über die bereits genugsam bekannte psychische Beeinflussung durch die eigene Gefühls- und Gedankenwelt wie durch psychisch wirksame Milieufaktoren aller Art hinausführte. Weintraud betont speziell die Bedeutung unvorsichtiger und unzutreffender ärztlicher Äußerungen und Verordnungen bei der Entstehung und Fixierung psychogener Erscheinungen und illegitimer Beschwerden. Wollenberg weist auf die Gefahren einer gegenseitigen ungünstigen Beeinflussung bei Zentralisierung einer größeren Anzahl von Nervenkranken hin, Lewandowsky umgekehrt auf die manchmal überraschend schnelle Heilung solcher Patienten, wenn sie auf Verwundeten- statt auf Nervenabteilungen liegen (weshalb er Isolierlazarette in militärischen Erholungsstätten empfiehlt), und Beyer spricht speziell der Ausmusterung und Entlassung in die Heimat eine ungünstige leicht zu Rezidiven führende Wirkung zu.

Auf den ungewöhnlich günstigen Einfluß einer systematisch und ausschließlich verwendeten Hypnose weist Nonne nochmals hin. Von 63 annähernd in einem Jahre behandelten Fällen von grande hysterie wurden 51 geheilt, darunter 28 durch Schnellheilung, die sich nur bei akut entstandenen hysterischen Symptomenkomplexen wirksam erwies, 23 allmählich, und zwar bei langsam entstandenen hysterischen Zuständen. Durch Wachsuggestion wurden nur 5 geheilt. In 3 Fällen erfolgte die Heilung mehrere Stunden resp. einen Tag nach der hypnotischen Suggestion. Ungeheilt blieben 12 Fälle, davon waren 10 refraktär gegen die Hypnose. Zur Behandlung waren die verschiedensten hysterischen Erscheinungen herangezogen. Auch der mit Recht als besonders hartnäckig geltende allgemeine Schütteltremor konnte auf diesem Wege geheilt werden. Die Prognose der Behandlung war weder von neuropathischer Behaftung noch von der Dauer des Bestehens der Hysterie abhängig. So wurden ebenso Fälle von 2—3 Monaten wie 12 und 13 Monaten mit Schnellheilung geheilt. In mehreren Fällen war das Dienstunbrauchbarkeitsverfahren bereits eingeleitet und Rente schon festgesetzt. Begehrungsvorstellungen der verschiedensten Art wirkten als Ursache für refraktäres Verhalten. Rezidive kommen nach Nonne natürlich in überwertig wirkenden schädlichen Verhältnissen vor, brauchen es aber nicht im normalen Feld- und Garnisondienst. Die Vorteile der Hypnose bei diesen Kriegshysterien sieht Nonne in der Häufigkeit und Schnelligkeit der Heilung (manche Fälle waren vorher monatelang erfolglos in Lazarettbehandlung), sowie in der Möglichkeit, differentialdiagnostisch Funktionelles oder Organisches in zweifelhaften Fällen zu sichern und schließlich in der durch die Möglichkeit der Schnellheilung bedingten veränderten Beurteilung der Dienstfähigkeit und Bewertung



der Rente. Als Ergebnis dieser Erfahrungen bezeichnet Nonne daher die Behandlung der Kriegshysterie mit Suggestion in Hypnose als geradezu spezifisch, zweckmäßig und empfehlenswert.

Einen zahlenmäßigen Überblick über die hier in Betracht kommenden Fälle gibt schließlich noch Meyer. Unter 1126 Soldatenaufnahmen des ersten Kriegsjahres fanden sich 148 Psychogenie-Fälle (akute meist in Art und zeitlich umgrenzte psychische und nervöse Störungen), davon waren 67 erst im Kriege aufgetreten, 81 hatten schon im Frieden an solchen Störungen gelitten. Eine Disposition bestand bei den vor dem Kriege Erkrankten in mehr als der Hälfte, bei den Kriegspsychogenien in weniger als einem Viertel der Fälle. Bei den schon früher Erkrankten waren im Gegensatz zu den im Kriege Erkrankten Anfälle häufiger als Lähmungen. Dämmerzustände waren zahlreich bei den Kriegspsychogenien, aber seltner als bei denen des Friedens, was Meyer auf das Überwiegen forensischer Momente bei letzteren zurückführt.

Speziell von traumatischen Neurosen, die Meyer selbständig heraushebt und deren Gebiet er anscheinend ziemlich weit faßt, sah er 76 Fälle (6,8%). Davon waren 47 vor dem Kriege entstanden und nur bei 5 von diesen war eine Steigerung durch den Krieg anzunehmen. Bei einem sehr großen Teil waren die Unfälle sehr schwer gewesen und hatten speziell den Kopf betroffen. 29 Fälle waren erst im Krieg entstanden und zwar 17 nach Kopf-, 5 nach andern Verletzungen, 11 nach Unfällen im Kriege. Dieses von Meyer selbst bei Kriegs- wie Friedensfällen hervorgehobene Übergewicht der Kopfverletzungen bei traumatischen Neurosen erscheint mir gegenüber anderweitigen Feststellungen besonders bemerkenswert.

Bezüglich der determinierenden Faktoren für das psychogen psychotische resp. neurotische Symptomenbild, für Art, Ausgestaltung, Richtung, Angriffspunkt usw. der Symptome finden sich auch diesmal wieder verschiedene Hinweise und Beobachtungen. Speziell sprechen mancherlei Fälle für die schon im letzten Bericht als allgemeines Ergebnis herausgehobene pathologische Fixierung der, sei es wesentlichen sei es zufälligen, körperlichen oder seelischen Bestandteile resp. Begleiterscheinungen des Shockerlebnisses. Mann erwähnt einen Fall, der im Moment des Einschlagens der Granate in Abwehrstellung den Arm vor den Kopf gehalten und sich nach vorn gebeugt hatte und bei dem nun diese Abwehrbewegung sich so sehr mit der Erinnerung an das Erlebnis verknüpfte, daß er sie ähnlich 15—20 mal hintereinander zu wiederholen anfing, wenn man von seinem Erlebnis sprach. Auch Haltungsanomalien kommen in dieser Hinsicht in Betracht, wie beispielsweise in einem der Gauppschen Fälle die gekrümmte Körperhaltung die Festlegung einer während des Granatschrecks innegehabten hockenden Stellung darstellt. Ähnlich gibt auch die Zwangsbefürchtung im Falle von Wittermann den fixierten Niederschlag eines inhaltlich entsprechenden affektbetonten Erlebnisses im Vorstellungsleben wieder u. ä. m. Wollenberg spricht direkt von einer durch den Schreck erfolgten Festnagelung der dem aufregenden Ereignis unmittelbar vorhergehenden Bewegungen und Stellungen. Gaupp hebt spe-



ziell die Fixation von solchen Haltungen hervor, die ursprünglich durch Schmerzen verursacht waren. — Von sonstigen symptomendeterminierenden Faktoren nennt Aschaffenburg die Übertragung von einem Organ aufs andre, Gaupp gewisse bereitliegende infantile Abwehrmechanismen, wie sie in den häufigen hysterischen Anfällen ausgelöst werden und wohl auch in gewissen Bildern psychogener Dämmerzustände zum Ausdruck kommen, so in einem Falle, wo die anfängliche ängstliche Färbung in läppisch-kindisches Verhalten mit agrammatischer Kindersprache überging. Als Leitmotiv für die motorischen Symptomenbilder erscheint ihm im allgemeinen die augenfällige Hilflosigkeit und völlige Dienstunfähigkeit des Kranken wirksam. Auch Bonhöffers Hinweis auf die leichte Darstellbarkeit eines Symptoms läßt sich wohl hier als bestimmendes Moment für die Symptomenauswahl heranziehen, ein Faktor, der vielleicht noch allgemeiner und ohne Betonung der bewußten Gestaltung gefaßt werden kann und dann etwa als leichte Umsetzbarkeit ins Pathologische im Psychogeniegebiet in Betracht kommt.

Gerade diese Kriegsbeobachtungen geben also, wie man sieht, gute Gelegenheit zu erkennen, wie die pathogenen psychischen Kräfte, wie die psychogene Krankheitstendenz oder — um es noch psychologischer und wenigstens für einen Teil der Fälle zutreffend auszudrücken — wie die Flucht in die Krankheit, die selbst nach Mohr eine in der Kindheit erworbene Form der Unlustabwehr bedeutet, die verschiedensten psychischen oder somatischen Momente aufgreifen, um sie für die pathologische Symptomenbildung zu verwerten. Bald sind es funktionelle oder organische angeborne oder erworbne Dispositionen, Functiones minoris resistentiae, normale oder abnorme präformierte Mechanismen, physiologisch oder pathologisch gebahnte Wege, die hierbei benutzt werden, bald sind es durch Fremd- oder Selbstbeobachtung gegebene psychische Eindrücke (insbesondere auch solche von Krankheitserscheinungen und -empfindungen), durch Aufmerksamkeit, Interesse, Erwartungen, Wünsche, Befürchtungen usw. nahegelegte und bereitgestellte Äußerungsweisen und Ausdrucksformen, die bei der Auswahl und Ausgestaltung des psychogenen Bildes Verwendung finden. Daß es dann manchmal nur von solchen außerhalb der eigentlichen Krankheitsursache gelegenen Zufälligkeiten des körperlichen oder seelischen Lebens abhängt, ob sich die pathologische Affektreaktion nun in rein neurotische oder rein psychotische Krankheitsbilder umsetzt, wurde schon vorher angedeutet. Im übrigen wird man Wollenberg zugeben müssen, daß die starke seelische Erregung sich für ihre Entladung ins Körperliche dabei auch neue ungebahnte Wege eröffnen kann.

An sich ist ja die Frage der Symptomendeterminierung nur von beschränktem klinischem Wert. Sie geht ja nicht sowohl dem Wesen der klinischen Typen als der Gestaltung ihrer symptomatomatologischen Bestandteile nach. Immerhin scheint mir, wäre eine systematische Bearbeitung dieser Zusammenhänge, wäre eine vertiefte Klarlegung der Beziehungen zwischen jenen außerhalb der Eigenart der Erkrankung gelegenen Momenten und der besonderen Erscheinungsform der Krankheitsmerkmale doch von Bedeutung. Einmal, weil dadurch in viel weiterem Umfange



als bisher ein Verständnis für die verschiedensten Einzeläußerungen der psychisch-nervösen Erkrankungen gewonnen wird, und zwar auch für solche, die bisher als unverrückbar feststehende, weil in dem Wesen der betreffenden Kranheitsform selbst begründete galten, sodann aber und vor allem, weil eine volle Aufklärung des Weges, auf dem diese wirksamen äußeren Einflüsse zur Bildung dieser pathologischen Einzelformen führen, auch die Erkenntnis des Krankheitsmechanismus und damit des Wesens der Erkrankung fördert.

In die Frage des Mitsprechens oder Fehlens von Begehrungsvorstellungen bei der Entstehung dieser psychogenen Störungen sind eigentlich keine so neuartigen Gesichtspunkte hineingetragen worden, daß sie zu einer Änderung des im vorigen Bericht angedeuteten Ergebnisses Anlaß gäben. Auf der einen Seite der Hinweis auf das unmittelbare Auftreten unfallneurotischer Erscheinungen nach dem Granatshock (Rohde), auf die schwer vorzustellende Annahme, daß in einem Augenblicke der vollen Beherrschung des Denkens durch das übermächtige Gefühl der Lebensvernichtung Begehrungsvorstellungen wirksam sein könnten (Wollenberg), auf die anfängliche Bewußtlosigkeit, die überhaupt die Person psychischen Einflüssen entziehe (Meyer), — auf der anderen die Betonung, daß mehr oder minder bewußte Wünsche, aus der unangenehmen Situation herauszukommen bei den Kämpfenden gewöhnlich schon bereit liegen (Hauptmann, auch Wittermann u. a.), dabei genügend Zeit zur Entwicklung von Begehrungsvorstellungen vorhanden sei, weil selten auf den ersten Schuß derartige Verwundungen entstünden (Wittermann), daß mindestens in der Hälfte der Fälle von Granatexplosionsneurosen sich die Störungen erst Stunden, Tage und noch länger nach dem Vorfall ausbildeten (Hauptmann). Nach Hauptmann können die meisten noch allein nach dem Unterstand oder gar noch weiter bis zu einem Verbandplatz gehen, und erst dort stellten sich die Störungen ein oder gar erst, wenn sie wieder zurück in die Stellung wollten oder wenn sie in der Klinik nach Schwinden der leichten Bewußtseinstrübung die gefahrvolle Situation in der Erinnerung neu erlebten.

Schmidt bringt speziell das große Entgegenkommen all dieser Kranken bezüglich der Garnison- und Arbeitsverwendung mit dem Wunsche, nicht mehr durch erneute Kriegsverwendung in eine derartige Lage wie die erlebte zu kommen in Zusammenhang und Lewandowsky endlich erschließt eine besondere Stärke des Wunschfaktors daraus, daß hysterische Symptome bei solchen Veränderungen, die die Kriegsverwendungsfähigkeit mit Sicherheit ausschlössen, zu den allergrößten Seltenheiten gehörten, so daß er gegenüber Hunderten von solchen funktionellen Erkrankungen bei leichteren Verletzungen und meist ohne Verletzungen nur vier bei Verwundungen der bezeichneten Schwere sah.

Wie verschieden übrigens die psychische Situation hinsichtlich der mitsprechenden Wunscheinflüsse bei diesen traumatischen Kriegs- wie Friedensneurosen bewertet wird, beweist eine Gegenüberstellung der Auffassung von Hauptmann und Weygandt. Jener meint, daß solche Wünsche bei den Kämpfenden weit zugänglicher parat liegen dürften als



bei den Traumatikern im Frieden, da diese im Gegensatz zu ersteren psychisch ja gar nicht auf den nahenden Unfall eingestellt seien. Dieser erklärt umgekehrt, daß die Kriegsverletzten, weil aus einem wechselvollen voll patriotischer Begeisterung getragenen Tatenleben herausgerissen und unter dem suggestiven Einfluß des Bewußtseins der Zugehörigkeit zum Heere und der inneren Fühlung zu Vorgesetzten und Kameraden stehend, zunächst keinen Raum für Begehrungsvorstellungen böten, während die Unfallverletzten des Friedens, aus dem beruflichen Einerlei in die Krankheitsumgebung versetzt, der Unfallentschädigungsfrage mit zunehmender Befreiung von den somatischen Unfallschädigungen einen immer größeren Raum einräumten. Aus diesem Grunde wird auch für Weygandt die Bedeutung der Begehrungsvorstellungen bei den traumatischen Neurosen der Unfallversicherten noch nicht durch Beobachtungen abgeschwächt, die ihr Fehlen bei diesen Kriegsneurosen ergeben.[1])

Schließlich erfahren die Begehrungsvorstellungen bei den traumatischen Kriegsneurosen durch mancherlei Hinweise noch eine gewisse moralische Korrektur, wodurch anscheinend für manche die Anerkennung ihres Bestehens bei unsern Soldaten erleichtert wird. Wittermann spricht harmlos von einem Wunsch nach einem „Urlaubsschüßle", Hauptmann kennzeichnet die Begehrungen in dieser Situation als Wunsch des in stundenlangem Trommelfeuer Liegenden nach der Ruhe, der eine durchaus normale Reaktion des gesunden Menschen bedeute, und Mohr charakterisiert das Movens bei dieser Flucht in die Krankheit als eine unbewußte und gerade deshalb nicht beherrschbare triebartige Regung, eine instinktive häufig genug nur unter starkem Druck sich durchsetzende Abwehrreaktion der stark unlustbetonten Vorstellungen.

Im übrigen finden sich — abgesehen von dem Nachweis psychisch wirksamer Wunschtendenzen[2]) vielfache der Begründung der psychogenen Natur dieser Störungen im allgemeinen dienende Feststellungen. Dabei ist es

---

[1]) Hildebrandt, der gleichfalls den Begehrungsvorstellungen bei den traumatischen Kriegsneurosen keinen großen Raum einräumt, bringt sie im übrigen (zugleich mit der Simulation) in so engen Zusammenhang mit der traumatischen Neurose, daß er sogar einen charakteristischen Verlauf in drei Phasen aufstellt: Die echte unbewußt entstandene Störung könne später durch Begehrungsvorstellungen am Leben erhalten werden, bis endlich die in der Krankheit erlernten Symptome simulatorisch wiederholt werden. Wenn er dabei den gleichen Verlauf bei der Haftpsychose als den wohl gewöhnlichen erklärt, so vermag ich ihm auf Grund ausreichender Erfahrungen hierin nicht beizupflichten, so sehr ich auch einen aus einem Simulationsbestreben autosuggestiv entwickelten psychogenpsychotischen Zustand speziell bei Untersuchungsgefangenen anerkenne. Auch die gleichfalls von Hildebrandt vertretene Auffassung, daß von der Hirnerschütterung bis zur reinen Simulation eine lange (doch wohl ununterbrochene) Stufenreihe existiere; dürfte nicht allgemein geteilt werden.

[2]) Engelen und Rangette (Ärztl. Sachverst.-Ztg. 1915, Nr. 18, 20, 21) erwarten viel vom Assoziationsexperiment bezüglich des Nachweises von Rentenbegehrungen und sonstigen psychisch wirksamen Momenten bei diesen Unfallverletzten. Die von ihnen gewählten kritischen Reizworte wie „Krieg", „mobil", „Artillerie", „Bombe", „Granate" usw. stoßen doch wohl — um nur das Allernaheliegendste hervorzuheben — zu grob auf den „Kriegskomplex" hin, um weitgehende Schlüsse aus den Reaktionen im Einzelfall zuzulassen.



speziell die allenthalben in diesen Fällen hervortretende Wirksamkeit psychischer Momente im Krankheitsbilde, die als besonders beweiskräftig gilt, wobei freilich immer hervorgehoben werden müßte — und von einzelnen Autoren (Schmidt u. a.) auch genügend anerkannt wird —, daß diese psychische Beeinflußbarkeit von Symptomen und Verlauf die organische Natur und Entstehung der Störung an sich noch nicht ausschließt. Schmidt sah psychogene Verstärkungen des Krankheitszustandes speziell bei feindlichen Fliegerbesuchen, so erhebliche Steigerung des Tremors, lebhafte Angstzustände mit Herzklopfen und weiten Pupillen, Hauptmann konnte diese psychische Abhängigkeit der Störung in markantester Weise in jedem Fall bei den verschiedensten Gelegenheiten beobachten, u. a. bei ärztlichen Visiten, bei fernem Geschützdonner und selbst bei Geräuschen der eigenen Flugzeuge, und er schreibt gegenteilige Erfahrungen und insbesondere den geringen Suggestionserfolg, den einzelne Autoren hervorheben, nicht der Eigenart der Störungen als der Persönlichkeit des Behandelnden und dessen Standpunkt zu dieser Methode zu[1]).

Aus der für die psychogene Natur dieser Störungen verwertbaren Kasuistik sei zunächst ein Mannscher Fall von Granatexplosionsneurose erwähnt, der anfangs im Feldlazarett noch sprechen konnte und erst nach einem Traumerlebnis, in welchem er das Ereignis wieder erlebte und auch von dem inzwischen bei anderen beobachteten Sprachverlust träumte, an mehrwöchentlichen Mutismus erkrankte, ein weiterer, der in verwirrtem Zustande eingeliefert, mit einem mutistischen Patienten zusammenlag und nach Ablauf des Verwirrtheitszustandes auf dem Wege der psychischen Infektion mutistisch wurde, wobei er in photographischtreuer Weise auch die Mitbewegungen dieser Patienten bei Sprechversuchen kopierte, ein dritter, der trotz seines Mutismus im Traume laut sprach. Bei einer von Hauptmann beobachteten traumatischen Neurose nach Minenverschüttung endlich trat unmittelbar nach einem Schreck durch kleinen Absturz bei einem Spaziergang eine deutliche Besserung des Zustandes ein.

Des weiteren wird für die psychogene Entstehung das Bestehen einer Latenzzeit zwischen traumatischen Vorgang resp. Erlebnis und der neurotischen Störung verwertet. Hauptmann spricht in diesem Sinne von einer psychogenen Verarbeitung des Schrecks, von einer unbewußten Weiterverarbeitung der emotionellen Momente. Wenn Schuster dabei schon ganz allgemein aus der Tatsache, daß hysterische Störungen sich längere Zeit nach dem Trauma mit, aber auch ohne Hinzutreten einer weiteren Noxe auf dem durch das Trauma erzeugten Boden erhöhter Vulnerabilität einstellten, auf das Vorwiegen der psychischen Genese schließt, so erscheint mir der Rückschluß als solcher zu weitgehend, mag er auch in seinem Ergebnis im wesentlichen richtig sein.

Semi Meyer verwertet die Kriegserfahrungen im Psychogeniegebiete

[1]) Morawczik, gleichfalls ein Vertreter der geringen Suggestibilität des unter dem Einfluß eines traumatischen oder psychischen Shocks Erkrankten, führt diese auf ein in dessen Person liegendes antisuggestiv wirkendes Moment: die trotz eines gewissen Pflichtbewußtseins wirksame Furcht vor einer Wiederholung des Zustandes bei neuerlicher Dienstleistung zurück.



zum Beweise dafür, daß die Hysterie im Erlebnis wurzele und nicht durch „Einreden“ und Suggestion entstünde. „Nicht an einer Suggestion, erklärt er, „leiden diese Krieger, die unter der Wucht des Verwundungserlebnisses oder unter der lähmenden Wirkung des Shocks die Herrschaft über ihre Glieder eingebüßt haben.“ Ganz gewiß hat Meyer mit dieser Heraushebung des affektiven Moments in seiner pathogenetischen Bedeutung für die psychotraumatischen Störungen recht. Nur braucht er, scheint mir, sich bei seinem „Ankämpfen gegen eingewurzelte Vorstellungen“ nicht grade gegen die deutsche Hysterieforschung zu wenden, die sich wohl im wesentlichen von einer Überschätzung des Suggestionsmomentes freigehalten hat. Im übrigen dürften aber gerade auch die Kriegserfahrungen beweisen, daß zur Erklärung der Eigenheiten hysterischer Störungen neben den Affektwirkungen sich Suggestiveinflüsse nicht in allen Fällen entbehren lassen und zudem vielfach unzertrennbar mit jenen verquickt sind.

Immerhin wird bei aller Anerkennung des psychogenen Faktors doch auch die Gegenseite, speziell bei den Granatexplosionsneurosen, nicht außer acht gelassen. Gaupp sieht mit Hoche die Schwierigkeit, hysterische Krankheitsbilder dieses Ursprungs psychogen zu deuten hauptsächlich in der häufig im Moment der Granatexplosion eintretenden Bewußtlosigkeit, die für eine psychische Wirkung keine Zeit gewähre, muß allerdings unsere unsichere Erkenntnis bezüglich der zeitlichen Verhältnisse (wegen der nachträglichen Amnesie) sowie bezüglich der Schnelligkeit des Ablaufs der seelischen Vorgänge in solchen Momenten anerkennen. Außerdem wird ebenso wie früher von den verschiedensten Autoren (Wollenberg, Aschaffenburg, Weil u. a.) wieder die Häufigkeit organischer Störungen und insbesondere kommotionellen Beiwerks (speziell am Gehörorgan) bei diesen traumatischen Kriegsneurosen betont.

So sah Aschaffenburg in Fällen mit unverkennbar psychogenen Symptomen nach Granatexplosion diese fast stets mit deutlichen organischen verbunden. Er weist deshalb eindringlich auf die Folgen des Übersehens der einen oder andern Komponente hin. Auch Brodmann glaubt das kommotionelle Moment stärker als gewöhnlich hervorheben zu müssen, da durch Fortschleudern, Fall oder den gewaltigen Gasdruck Erschütterungswirkungen mit organischen Läsionen innerer Organe (also auch im Gehirn und Rückenmark), trotz intakter Körperoberfläche vorkämen. Demgegenüber weist Hauptmann auf den Mißbrauch hin, der mit der Bezeichnung Commotio cerebri auch ärztlicherseits getrieben wird, indem die Berichte der Kranken, die meist von ihrem bewußtseinsgetrübten ohnmachtartigen Zustand als von einer Gehirnerschütterung sprächen, übernommen würden. Er erhofft von Liquoruntersuchungen — in 2 Fällen von Commotio konnte er sehr erhebliche Druckvermehrung nachweisen — ein Hilfsmittel zur Entscheidung darüber, ob eine echte postkommotionelle Neurose oder bloße Schreckneurose mit einfacher initialer Ohnmacht vorliege. —

Der Streit um die traumatische Neurose Oppenheims und ihre Deutung geht weiter[1]). Wenn dabei auf der einen Seite Oppenheim mit

[1]) Hildebrandt meint, man sollte den Begriff der traumatischen Neurose nicht wegdisputieren, da praktisch feststehe, daß eine Neurose durch einen Unfall



Recht vorgehalten werden kann, und auch vorgehalten wird, daß er den klinischen Begriff des Psychogenen immer wieder anders faßt als es von anderen Autoren nicht nur gemeint, sondern auch ausgesprochen wird[1]), so darf wohl auf der anderen Seite in aller Ruhe auch gesagt werden, daß die Schroffheit, mit der gelegentlich der Oppenheimsche Standpunkt abgelehnt wird, durchaus nicht immer im richtigen Verhältnis zu der Güte und Beweiskraft der beigebrachten Gegengründe steht. Es handelt sich doch bei Oppenheims Theorie im Grunde um einen Standpunkt, der anderen theoretischen Anschauungen auf nervenphysiologischem Gebiete (Goldscheider u. a.) nicht gar so fern steht. Halbwegs nähert sich, soweit ich übersehen kann, der Oppenheimschen Auffassung nur Schultze mit einer kurzen „Aussprache"bemerkung, in der er bezüglich dieser Erkrankungen, wenigstens zugibt, daß nach so schweren Einwirkungen auch noch neben sog. rein funktionellen Störungen noch feinere anatomische (mit Oppenheims molekularen identische? Ref.) Veränderungen in Frage kämen. Mohr nimmt auch eine solche Möglichkeit speziell für die Granatexplosionsneurosen in Anspruch und ähnlich gibt Schmidt eine mechanische Entstehungsmöglichkeit der Symptomenkomplexe neben der psychogenen zu, deren Wirkungsweise und prozentualer Anteil im klinischen Einzelfall noch abzugrenzen wäre. Daß Schmidt, speziell bei den psychischen Störungen nach Minenverschüttungen und schwerkalibrigen Granatexplosionen wegen der Ähnlichkeit mit der akuten Kommotionspsychose der mechanischen Betrachtungsweise zuneigt (die sich freilich wohl auch noch nicht mit der Oppenheimschen Erschütterungstheorie decken würde), bei den nervösen dagegen die psychogene bevorzugt, wurde schon früher hervorgehoben. Direkt den Oppenheimschen Entstehungsmodus hält Schmidt für möglich in zwei Fällen, wo nach Platzen der Schrapnelle in unmittelbarer Nähe unter grellem weißem Blitze, dessen sich beide auch noch erinnern, übereinstimmend ausgesprochen spastische Ptosis mit starker Lichtscheu auftrat. Hier scheint ihm die Annahme plausibel, daß der überstarke Impuls optischer Natur einen anatomisch fundierten Erregungszustand im Opticusgebiet geschaffen habe, der wenigstens vorübergehend die

---

bei einem Nervensystem hervorgerufen werden kann, das bei Durchschnittsbelastung nie erkrankt sein würde. Damit ist m. E. aber der Kernpunkt der Frage nicht getroffen oder wenigstens nicht erledigt. Nicht das Vorkommen traumatisch erzeugter Störungen (traumatischer Neurosen im allgemeinen) wird angezweifelt, sondern das einer traumatischen Störung selbständiger Art und spezifischen Wesens (einer traumatischen Neurose im engsten und eigentlichen Sinne).

[1]) Denkt man sich das Gebiet des Funktionellen als einen großen Kreis, so würde in diesem sowohl der Kreis des Hysterischen wie der des Psychogenen liegen, ohne ihn aber voll auszufüllen. Die beiden Kreise des Psychogenen und Hysterischen würden sich dabei durchaus nicht decken, sondern nur so schneiden, daß ihnen größere Gebiete gemeinsam wären. Ein weiterer Kreis — der des Ideogenen — endlich würde völlig in den Psychogeniekreis fallen, jedoch so, daß er nur einen Teil von ihm ausfüllt und gleichzeitig so, daß ein Teil von ihm wieder einen Teil des Hysteriegebiets schneidet und deckt. Während dabei der Kreis des Funktionellen, Psychogenen und Hysterischen im wesentlichen für klinische Krankheitsformen in Anspruch genommen werden kann, würde der Kreis des Ideogenen vorzugsweise — freilich nicht ausschließlich — nur für besondere Symptomenformen herangezogen werden können.



motorische Innervation im Sinne von Oppenheim beeinflußt hätte, doch möchte er auch hier eine psychogene Komponente, eine psychische Überlagerung nicht in Abrede stellen. Sollte hier die pathologische Schreckfixierung einer unwillkürlichen im Augenblick des affektvollen Ereignisses erfolgenden Abwehrbewegung für die Erklärung dieses Augenlidkrampfes nicht ausreichen? — Jedenfalls haben für Schmidt die bisherigen Kriegserfahrungen eine endgültige Entscheidung in Sachen der traumatischen Neurosen noch nicht gebracht. Jeder der Vertreter einer mechanischen wie psychogenen Entstehung hat, so meint er, in mancher Hinsicht recht.

Von den anderen Autoren wird der Oppenheimsche Standpunkt wohl ziemlich allgemein abgelehnt. Die Nonnesche — im vorigen Bericht ausführlich erörterte gegensätzliche Stellungnahme teilten auf der Jahresversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte vom Jahre 1915 u. a. Gaupp, Sänger und Wollenberg. Gänzlich ablehnend sowohl bezüglich einer Annäherung der traumatischen Neurose an die organischen Störungen wie gegenüber der selbständigen Heraushebung der Reflexlähmung der Akinesia amnestica[1]), Myoclonotonia trepidans (jenem gleichfalls neu aufgestellten Krankheitsbild, das sich im wesentlichen mit der spastischen Pseudoparese mit Tremor deckt) usw., verhält sich auch Lewandowsky. Er hält speziell dem Oppenheimschen Hinweis auf eine enorme Bevorzugung der linken Körperhälfte bei diesen Störungen, die auf der Unterwertigkeit und dadurch bedingten geringeren Widerstandsfähigkeit der rechten Hirnhemisphäre beruhe, die gleiche Bevorzugung dieser Seite bei der Hysterie entgegen und erklärt sie aus einem naheliegenden psychischen Moment, der größeren Unbequemlichkeit einer Lähmung der rechten Seite. Hildebrandt wendet sich gegen die Möglichkeit einer Erschütterung der Sinnesnerven durch Gehörsreize, vor allem aber durch den Anblick einer grauenhaften Katastrophe, und Hauptmann weist speziell darauf hin, daß die überstarke Erregung des Acusticus infolge Platzens der Granaten und die Weiterleitung des Reizes zum Gehirn beim Abfeuern des eigenen Geschützes keine nervösen Folgen habe. An das Auftreten der Störung bei Neueingestellten, das schon Cimbal hervorgehoben hatte, wird nochmals von Mohr erinnert, und schließlich und vor allem wird ihr Fehlen resp. die größere Seltenheit ihres Auftretens gerade bei Verletzten resp. unmittelbar nach erfolgter Verletzung und ihr Auftreten erst nach chirurgischer Heilung und erfolgter Erholung von den Kriegserschöpfungen als Gegenbeweis angeführt (Hauptmann, Seelert, Mohr und andere). Bei Mohr findet sich speziell noch die Beobachtung Göbels, daß traumatisch neurotische Symptome auch nach Trepanationen, bei denen sich doch oft recht heftige körperliche Erschütterungen des Gehirns nicht vermeiden ließen, fehlen. Bunnemann wendet sich gegen Oppenheims Auffassung auf Grund allgemeiner prinzipieller psychophysiologischer Betrachtungen — nach ihm beruht übrigens die Neurasthenie auf gesteigerter Subjektivität verschiedener untergeordneter

[1]) Deren Erklärung durch den Verlust der Erinnerungsbilder für die entsprechende Bewegung durchaus nicht unseren Anschauungen über hysterische Bewegungsstörungen widerspricht (Hauptmann).

Organfunktionen, die Hysterie umgekehrt auf gesteigerter Subjektivität übergeordneter neencephalischer — und es scheint mir noch nicht das Belangloseste in dieser Sache in dem Hinweis Schmidts zu liegen, daß die einheitliche Beantwortung der Frage, ob mechanisch oder psychisch verursacht, durch die individuell verschiedenen medizinischen Grundanschauungen erschwert werde.

Jedenfalls neigt sich die weitaus größere Mehrzahl der Autoren der psychogenen Auffassung zu und zwar so weitgehend, daß man schon eher geneigt sein möchte zu einer gewissen Vorsicht und Zurückhaltung in der Annahme einer psychogenen Störung zu gemahnen. Gerade die Kriegserfahrungen haben ja — und das ist vielleicht ihr wertvollstes Ergebnis — mit aller Deutlichkeit gezeigt, wie weitgehend psychische Momente nicht nur bei den einwandsfrei psychogenen Störungen, sondern darüber hinaus auch bei anders verursachten und gearteten und selbst bei solchen organischen Charakters wirksam sind und wie sie bei den verschiedensten Krankheitsformen Symptomeninhalt und Verlaufsgestaltung und sogar das Auftreten ganzer psychotisch-neurotischer Zustandsbilder von psychogener Färbung bestimmen. Und sie haben auf der andern Seite mit gleicher Deutlichkeit gelehrt, daß sich viele von den als zweifellos psychogen oder wenigstens als hysterisch angesehenen Fällen sich durchaus nicht immer nachweislich auf psychische Einwirkungen zurückführen resp. einfach aus ihnen erklären lassen, daß es vielmehr Fälle gibt, die darauf hinweisen, daß, wie Hoche es ausdrückt, der Entstehungspunkt der hysterischen Erscheinungen an der dem Bewußtsein entzogenen Stelle gesucht werden muß, an der die beiden untereinander nicht vergleichbaren Erscheinungsreihen des materiellen und psychischen Geschehens sich berühren, wobei die Störung ebenso wie von der psychischen Seite, so auch von der materiellen her in Gang gesetzt werden kann. Es ist ja auch nicht einzusehen, warum funktionelle Störungen von der Art der hier gekennzeichneten Gruppen nicht auch ohne Einfluß resp. Vermittlung psychischer Momente auftreten können, und es ist vor allem nicht einzusehen, warum man gezwungen sein soll, in Fällen, wo psychogene Momente in keiner Beziehung sich nachweisen lassen, solche unbedingt anzunehmen, zumal wenn das ganze Bild einen so wenig psychogenen Charakter trägt, wie dies bei einzelnen der von Oppenheim herausgehobenen Krankheitsgruppen, speziell den Reflexlähmungen, immerhin doch der Fall ist.

Eine klinisch voll befriedigende Gruppierung der traumatischen Kriegsneurosen haben die bisherigen Veröffentlichungen noch nicht gebracht. Cimbals Bekämpfung der Begriffe und Ausdrücke: traumatische Neurose, Hysterie, Neurasthenie usw. im Gutachten, beweist, selbst wenn sie voll berechtigt wäre, noch nichts gegen dieses unbedingte wissenschaftliche Erfordernis. Hauptmann meint speziell gegenüber meinem Hinweis auf die Notwendigkeit auf Grund der Kriegsbeobachtungen Emotions- und Schreckneurosen von der Hysterie, der traumatischen Neurose usw. zu trennen, daß eine solche Scheidung weder jetzt noch später durchführbar sein werde und zwar weder, wenn wir uns nach den Symptomen richten, noch wenn wir den Entstehungsmodus berücksichtigen. Der Geringschätzung

des pathognomischen Werts der Symptome wird man beipflichten können. Die pathologischen Funktions- und Reaktionsmöglichkeiten im Neuropsychosengebiet sind doch wohl zu beschränkt, als daß sie sich nicht bei den verschiedensten Krankheitstypen wiederholen sollten. Daß es trotz alledem auch halbwegs spezifische gibt, beweisen im übrigen die charakteristischen „systematischen“ Störungen der Hysterie. Die Entstehungsmechanismen nun aber, d. h. die pathologischen Vorgänge, die unter bestimmten Einflüssen auf bestimmter Grundlage in Bewegung kommen, die meine ich, würden ganz gewiß eine geeignete, ja sogar die wesentliche Basis für die klinische Differenzierung abgeben, wenn man sie alle kennen und in jedem Fall erkennen könnte. Kombinationen der verschiedenen Formen, auf die Hauptmann zur weiteren Begründung seiner Auffassung auch noch hinweist, mögen dabei die reinliche Scheidung der differenten Prozesse erschweren, können sie aber doch nicht unmöglich machen.

Oppenheim wiederholt seine bereits früher aufgestellte Einteilung in einem „Präreferat“ zu einer Monographie über die Neurosen nach Kriegsverletzungen: 1. traumatische Hysterie; 2. traumatische Neurasthenie; 3. traumatische Hysteroneurasthenie; 4. traumatische Neurose im engeren Sinne; 5. Kombination von organischen Erkrankungen des Nervensystems mit Neurosen traumatischen Ursprungs. Die Bezeichnung traumatische Neurose im engeren Sinne reserviert er für die Mischformen (3) und insbesondere für die Gruppe 4, deren Symptome, da zur Genüge aus den früheren Berichten bekannt, hier nicht wiederholt zu werden brauchen. Was sich allgemeines über diese traumatischen Neurosen und die traumatische Neurose sagen läßt, insbesondere auch was gegen sie zu sagen ist, wurde bereits im letzten Bericht angeführt. Speziell gegen Oppenheims Einreihung der Kriegsneurosenfälle in die Neurasthenie und Hysteroneurasthenie wendet sich Seelert mit der schwerwiegenden Erklärung, daß sie nachweisbare Differenzen auf psychopathischem Boden unbeachtet lasse und Trennungen vornehme, wo nosologisch einheitliche Verhältnisse vorlägen. Neurasthenische Symptome seien vielfach nur die Hülle um einen in den einzelnen Fällen verschiedenen psychopathischen Kern, Äußerungen verschiedener psychopathischer Konstitutionen (abnorm emotiver, hysterischer, epileptoider, manischdepressiver usw.), und umgekehrt sei eine Scheidung von neurasthenischen und hysterischen Symptomen nach Unfällen nicht gerechtfertigt, da sie auf den gleichen pathologischen Boden entstünden.

Auch Aschaffenburg nimmt wohl — wie abschweifend gleich erwähnt sei — in dem letzteren Punkt einen ähnlichen Standpunkt ein, insofern er die scharfe Trennung zwischen neurasthenischen und hysterischen Symptomen nicht nur nicht für möglich, sondern auch für überflüssig hält. Und zwar ist für ihn die gemeinsame Wurzel psychischer Genese das Entscheidende. — Ich glaube, daß diese Hinweise, so viel Berechtigtes an ihnen zweifellos auch sein mag, nicht ausreichen dürften, die selbständige klinische Stellung des Neurasthenietypus zu erschüttern[1]). Was aus ihnen sich ableiten läßt, ist m. E. nur die Forderung, den Neurastheniebegriff möglichst

[1]) Die Differenzen zwischen Neurasthenie und Hysterie sind doch wohl tiefergehend als die von Aschaffenburg angeführten: der Neurastheniker zeige



eng und scharf zu fassen — schärfer und enger, als es bei der Verarbeitung und Gruppierung des Kriegsneurosenmaterials vielfach geschieht — und ihn also auf die rein durch Erschöpfungseinflüsse bei vorher Gesunden hervorgerufnen Nervenstörungen vom Charakter der reizbaren Schwäche zu beschränken. Damit würden dann ebensowohl die durch Gemütserregungen entstandenen nervösen Beschwerden neurasthenischer Färbung bei konstitutionell Nervösen und sonstigen Disponierten ausgeschaltet, wie sie Aschaffenburg wohl vorwiegend im Auge hat, wie auch die reaktiv-neuropsychotischen Störungen bestimmter psychopathischer Konstitutionen, auf die Seelert hinweist. — Doch dies nur nebenbei. Im Laufe der Berichte wird sich ja wohl nochmals Gelegenheit finden, dem nicht zum wenigsten auch durch die Kriegserfahrungen akut gewordnen Neurastheniepr0blem näherzutreten.

Um nun zum Thema: Hysterie — Neurasthenie — traumatische Neurosen zurückzukehren, so faßt Seelert auf Grund seiner obigen Auffassung diese Störungen als „reaktive Neurose nach Unfall" zusammen, deren Symptomenbild von der individuellen Konstitution abhängig sei. In ähnlichen Bahnen bewegt sich wohl auch Mohrs Einwand, daß die Mischformen, insbesondere neurasthenisch-hysterische zwar nach schweren körperlichen Traumen häufiger, deswegen aber noch nicht für die durch Traumen entstandenen Neurosen charakteristisch seien, da nicht das Trauma und überhaupt die Reize das Wesentliche ausmachten, sondern die Reaktion des psychophysischen Organismus auf die Reize. Hauptmann macht zu alledem noch darauf aufmerksam, daß nervöse Erschöpfungserscheinungen (die man wohl im wesentlichen mit den neurasthenischen identifizieren darf. Ref.) schon deswegen für die klinische Differenzierung auf diesem Gebiete nicht maßgebend sein können, weil sie bei allen Kriegsteilnehmern, die lange genug die seelischen und körperlichen Kriegsstrapazen mitgemacht hätten, vorhanden seien. —

Ein gewichtiger Teil der Autoren, ich nenne nur Nonne und Lewandowsky, fassen nun, falls ich sie nicht mißverstanden habe, die traumatischen Kriegsneurosen in der Hauptsache unter die hysterischen Krankheitsbilder. Eine solche Einordnung der doch in Entstehungsweise und klinischen Merkmalen recht differenten Formen in diesen umfassenden und wenig scharf begrenzten Krankheitstypus erscheint mir doch bei aller Anerkennung der gemeinschaftlichen Momente, insbesondere eben psychogener und ideogener, für die klinische Weiterentwicklung nicht grade förderlich. Zum mindesten wären doch wohl noch weitere Differenzierungen innerhalb dieses Gesamtgebiets entsprechend gewissen nachweislichen klinischen Unterschieden der Einzelfälle anzustreben. Hier ist ein Kriegsziel, auf das man ruhig hinweisen darf: Ein Versuch vermittels der unverkennbaren Unterschiede in Entstehungsmodus und Syndromen zu einer Untergruppierung der verschiedenen durch die gemeinsame Bezeichnung als hysterische zusammengefaßten pathologischen Formen zu gelangen, wäre vielleicht mit dem gegenwärtigen Material am ehesten durchzuführen.

mehr allgemeine Störungen, der Hysteriker mehr greifbar lokalisierte. Der Neurastheniker denke mehr an das, was wird, der Hysteriker an das, was ist.



Er könnte eine wertvolle Vorarbeit für die über kurz oder lang doch einmal notwendige endgiltige Zerteilung der klinischen Hysteriegruppe abgeben.

Ich selbst glaube allerdings, ohne einer künftigen Erledigung der klinischen Typenbildung auf diesem viel umstrittenen Gebiete vorgreifen zu wollen, schon jetzt, daß es gelingen wird, unter den traumatisch bedingten Neuropsychosen einzelne Gruppen von der Hysterie im engeren Sinne abzugrenzen, speziell auch solche psychogenen Charakters, ohne dabei verkennen zu wollen, daß sie im Einzelfall sich vielfach unlösbar verbinden und verschmelzen können. Hierhin rechne ich beispielsweise — um nur einzelne zu erwähnen — die Schreckneurose im Sinne Horns, also jene akute psychogene Störung, die pathogenetisch im wesentlichen aus der Intensität des akuten Affektstoßes abzuleiten ist und ihrem Wesen nach eine in bezug auf Ausprägung, Umfang und Dauer abnorme Steigerung der natürlichen seelischen und körperlichen (vorzugsweise auf vegetativem, insbesondere vasomotorischem Gebiete liegenden) Schreck- und Angstaffektentäußerungen und ihrer psychisch-nervösen Nachwirkungen darstellt. Hierhin rechne ich des weiteren ihren Gegenpol, jene nicht aus der Natur und Stärke des psychischen Traumas, sondern umgekehrt im wesentlichen aus der spezifischen pathologischen Eigenart des vom Unfall betroffenen Individuums sich ergebenden reaktiv- psychotischen Zustände, jene — allerdings doch wohl nur einen kleinen Teil der traumatischen ausmachenden — reaktiven Neurosen nach Unfall Seelerts, die freilich an Mannigfaltigkeit der Formen den analog bedingten reaktivpsychotischen Haftzuständen auf psychopathischem Boden erheblich nachstehen dürften. Hierhin des weiteren jene vorwiegend chronisch verlaufende psychogene Unfallneurose, deren Symptomenbild — Charakterveränderungen im Sinne einer depressiven hypochondrischen Verstimmung mit Nosophobie, Willensschwäche, Energielosigkeit, konzentrischer Einengung des seelischen Lebens auf den überwertig gewordenen Unfallkomplex und seine körperlichen und unfallrechtlichen Folgen, eventuell auch mit Tendenz zu querulatorischer Verarbeitung — sich mit psychologischer Folgerichtigkeit aus den verschiedenen an das Trauma geknüpften chronischen affektiven Schädlichkeiten herausentwickelt (im wesentlichen sich wohl mit Horns sekundärer Neurose deckend). Dies alles und vielleicht noch manches andere. sind ganz gewiß keine hysterischen Zustände, so gewiß sie auch psychisch durch das Trauma ausgewirkt sind, und ihre Abscheidung von den hysterischen Bildern scheint mir daher sehr wohl berechtigt, mag auch das Gesamtbild des Einzelfalles immer wieder echte hysterische Einzelsymptome mit einschließen.

Wie nun die notwendige Differenzierung von der Hysterie durchzuführen ist, und ob sie scharf durchführbar ist, kann noch dahingestellt bleiben. Ob insbesondere jenes Moment, das bei den traumatischen Kriegsneurosen jetzt vielfach so stark in den Vordergrund gerückt wird und für Bonhöffer als ein charakteristisches Element der hysterischen Störungen gegenüber anderen psychogenen gilt, ob die Mitwirkung von nosophilen Wunschtendenzen für diese klinische Trennung ausreicht, erscheint mir vorerst nicht wahrscheinlich. Soweit die bloße psychogene Krankheits-



fixierung durch Wunschtendenzen in Betracht kommt — Bonhöffer spricht direkt in dieser Hinsicht von hysterischer Fixierung — dürfte diese schon deswegen nicht entscheidend sein, weil sie ähnlich auch bei andern psychogenen Störungen wieder zu finden ist und zudem sich nicht sowohl auf das Wesen der Störung als auf die Dauer der Symptome und somit auf die Verlaufseigenheiten bezieht. Aber auch was man sonst an Wirkungen von Wunschtendenzen im Psychogeniegebiet antrifft, erstreckt sich doch eigentlich nicht sowohl auf die Erzeugung eines besonderen Krankheitstypus, als auf Phänomene mehr äußerlicher Art, insbesondere die Gestaltung des Symptomenbildes (Pseudodemenz, Puerilismus u. dgl.), wie ja auch Bonhöffer speziell das „Durchscheinen der Willensrichtung in der Krankheitsdarstellung" als charakteristisch heraushebt. Auch rein theoretisch ist es eigentlich schwer zu fassen, wie eine inhaltlich bestimmte Willensrichtung an sich imstande sein soll, das Wesen eines Krankheitstypus zu bestimmen.

Jedenfalls ist in all diesen Dingen noch nicht das letzte Wort gesprochen, das freilich auch nicht durch umfangreiche Diskussionen, sondern nur durch eine vertiefte, ohne Voreingenommenheit durchgeführte Verarbeitung der Tatsachenmaterials herbeigeführt werden wird.

Sonstige funktionelle nervöse Störungen.

Über somatische Störungen nervösen und psychogenen Ursprungs in den verschiedensten Organgebieten wird wieder allenthalben berichtet, entsprechend der hohen Bedeutung der psychischen Einflüsse im Kriege auch auf somatischem Gebiete. Krehl hebt beispielsweise neben den anerkannten nervösen Herzbeschwerden, psychisch bedingten Dyspnöen, nervösen Magendarmstörungen usw. bei Feldzugsteilnehmern auch psychisch hervorgerufene durch Vermittlung der endokrinen Drüsen zustandegekommene Erkrankungen hervor, erwähnt eine ganze Reihe nervöser Abmagerungen aus dem Felde und betont, daß es gewiß kein Zufall sei, daß gerade Beeinflussungen der Schilddrüsenfunktion sich unter den gewaltigen geistigen Einwirkungen des Krieges verhältnismäßig häufig nachweisen ließen. Daß dabei diese körperlichen Störungen mit Mißempfindungen und Störungen körperlicher und seelischer Natur, schlechter Stimmung, mangelhaftem Schlaf, geringem Kraftgefühl, Abmagerung einhergingen, liege daran, daß gerade die Organe ergriffen seien, die von selbständigen cerebrospinalen Nerventeilen und dem Sympathicus abhängig seien und die gerade Einfluß auf unsere allgemeinen Empfindungen ausübten und zu den Stimmungen in naher Beziehung ständen. Andrerseits unterliege die Schärfe dieser Organfunktionen auch besonders leicht allen Einflüssen von Stimmung und Gefühl schon im gewöhnlichen Leben und nun gar erst im Kriege mit seinen überaus gewaltsamen Eindrücken.

Hinsichtlich der Stoffwechselerkrankungen aus nervöser Ursache im Kriege betont Richter, daß namentlich zu dessen Beginn infolge der Summation der ungewohnten seelischen Erregungen fast alle Diabetiker sich verschlimmert hätten und hereditär Belastete oder disponierte eine meist rasch verschwindende Glykosurie bekamen. Ebenso sah Richter



verschiedene Fälle von leichter Glykosurie bei aus dem Felde Zurückgegekehrten und spricht deshalb direkt von einer Kriegsglykosurie. Durch Boas' Erfahrungen wird diese Beobachtung, soweit sie die Zivilbevölkerung angeht, nicht bestätigt. Nach ihm überstieg die Zahl der Diabetiker im Kriege nicht wesentlich die Friedenszahlen, ähnliches fand er auch bei den nervösen Dyspeptikern, dagegen sah er eine Häufigkeitszunahme der Cholelithiasis, für die nach ihm psychische Emotionen eine erhebliche auslösende Rolle spielen.

In diesem Zusammenhange sei auch gleich die Beobachtung Ebelers aus der Kölner Frauenklinik eingeschaltet, wonach mit Beginn des Kriegs eine ganz frappante, auf die ersten Kriegsmonate beschränkte relative Zunahme der Fehlgeburten auftrat, die sich nicht etwa durch eine mit dem Kriege zusammenhängende Vermehrung der Abtreibungsversuche in Verbindung bringen ließ, da im Gegenteil die Prozentzahl der fieberhaft infektiösen Aborte gleichzeitig abnahm, sondern nach Ebeler auf den ätiologischen Einfluß psychischer Erregungszustände zurückzuführen war, deren Einwirkung gerade in den ersten Kriegsmonaten besonders stark war.

Römheld hebt die große Zahl der nervösen psychogenen Dyspeptiker hervor, die übrigens im Felde sich besserten und statt ihrer oft jahrelang genommenen Angstdiät alles wieder vertragen lernten. Sänger konnte ähnlich bei Asthmatikern im Felde ein Ausbleiben der asthmatischen Anfälle feststellen. Er führt dies freilich nicht nur auf die naheliegenden psychischen Momente (Ablenkung, Gewöhnung), sondern auch auf körperliche, wie Mäßigkeit in der Ernährung zurück.

Nervöse Durchfälle im Felde sah Rohde vielfach im Gefolge von echten Darmerkrankungen bei nervös Disponierten, bei denen sich dann stets allgemeine nervöse Erscheinungen ähnlich dem Basedowoid (Angstzustände, Tachykardie, Pulslabilität) fanden und gegen die hervorragend oft Baldrian, Pantopon, ja bloße Ruhe halfen. Nach Rohde bot in solchen Fällen die überstandene Darmerkrankung die Grundlage entweder im Sinne der Autosuggestion oder aber durch Affektion des sympathischen Systems bei verminderter Widerstandsfähigkeit. Rohde sah auch bei einem schweren Psychopathen nach einer in seiner Nähe erfolgten Granatexplosion fortan bei jedem Kanonenschuß Erbrechen auftreten. Ebenso beobachtete er eine akute schnell sich wieder zurückbildende Schilddrüsenschwellung mit basedowartigen Erscheinungen infolge Schrecks durch Granatexplosion bei einem nervös veranlagten belasteten Soldaten. Richter sah 2 Fälle von ganz akutem Basedow im Anschluß an heftige psychische Erregungen im Kriege bei durchaus nicht nervösen und nicht belasteten Offizieren. Rothacker glaubt aus solchen, auch von ihm beobachteten akuten Basedowfällen, die bei Feldzugsteilnehmern nach großen seelischen Aufregungen auftraten und nach Versetzen in ruhige Lage wieder restlos zurückgingen — in dem einen Falle bestanden übrigens außerdem noch vermutlich hysterische zeitweise Anfälle von tonischen Krämpfen der Gesichts- und Augenmuskulatur mit starkem Schweißausbruch — den Beweis für die neurogene Basis vieler Basedowerkrankungen ableiten zu können. Daß mit dieser Feststellung der psychogenen Auslösung die thyreo-



gene Theorie durchaus noch nicht geschlagen ist, bedarf keiner weiteren Erwägung. Auf Grund derartiger Feldzugserfahrungen kommt Rohde zu der schon oben durch Krehl angedeuteten Auffassung, daß der Schreck — und ebenso auch die Erschöpfung — nicht nur die Vasomotoren angreife, sondern auch die den Körperhaushalt und Stoffwechsel regulierenden innersekretorischen Drüsen. Es sei schließlich daran erinnert, daß Oppenheim neben sonstigen Erscheinungen des visceralen Nervensystems die Symptome des Hyperthyreoidismus speziell für die traumatische Neurasthenie in Anspruch nimmt. In nicht wenigen Fällen fand er Gräefesches und Chvosteksches Symptom, Tachykardie, Hyperhidrosis, Tremor usw.

Von Dziembowski stellt die Vagotonie — ein Symptomenkomplex, der ja vom Bilde der traumatischen Neurosen, speziell auch der Schreckneurosen her schon zur Genüge bekannt ist, direkt als eine Kriegskrankheit hin. Er sieht in dieser in Kriegslazaretten häufig anzutreffenden, durch krankhaft gesteigerten Vagustonus gekennzeichneten vegetativen Neurose eine ganz selbständige Erkrankung, wenngleich sie öfter als Teilerscheinung oder Komplikation einer allgemeinen Nervenerkrankung wie der Hysterie oder Neurasthenie vorkomme. Ihr gehäuftes Auftreten im Felde bringt er mit der von den psychogenen Störungen her vertrauten Tendenz sich der Unlust durch die Flucht in die Krankheit zu entziehen in Zusammenhang. Als Symptome nennt er einmal allgemeine insbesondere auf das vegetative System und Vaguserkrankung sich beziehende, wie leichte Ermüdbarkeit, starke Muskelreizbarkeit, abnormes Schwitzen, starke Dermographie, Eosinophilie, öfter Chvosteksches Symptom, Aschnersches Symptom (Bradykardie bei Druck auf die Bulbi), sodann speziell auch die Zeichen gesteigerten Vagustonus — Anfälle von Bradykardie und Intermission der Herztätigkeit, krampfhafte Zustände im Magendarmgebiet (spastische Obstipation, Colica mucosa usw.), Asthma bronchiale, orthostatische Albuminurie u. a. Vom körperlichen Befund führt er auch noch Degenerationszeichen an.

Vasomotorische und Herzstörungen nehmen auch diesmal wieder unter den Kriegsbeobachtungen einen großen Raum ein.

Schlesinger, der seine Beobachtungen in einem direkt hinter dem Operationsgebiet des westlichen Kriegsschauplatzes gelegenen Kriegslazarett anstellen konnte, erklärt die in den bisherigen Veröffentlichungen zutage getretenen (und zum Teil auch in den hier gegebenen früheren Berichten erkennbaren) Verschiedenheiten der Beurteilung zu einem gut Teil aus der Verschiedenheit des Beobachtungsmaterials. (Nur ein kleiner Teil sei bei der kämpfenden Truppe beobachtet, andere in Etappenlazaretten, der größte Teil aber in Reservelazaretten des Heimatsgebiets, wohin nur ein Bruchteil der an der Front sich krank meldenden Soldaten gelange.) Nach Schlesingers Material ist das Zahlenverhältnis der einzelnen Formen von Herzstörungen bei den Soldaten im Felde recht verschieden von dem aus der Friedenspraxis bei der gleichaltrigen männlichen Bevölkerung geläufigen. Zunächst sind, was an dieser Stelle vor allem interessiert, die nervösen Herzstörungen weit häufiger als alle sonstigen Formen von Herzerkrankungen waren, ja gerade so häufig als ihre Gesamtheit (84 funktionelle

Störungen von 171 Beobachtungen). Immer lag mehr eine gesteigerte Erregbarkeit als eine veränderte Leistungsfähigkeit des Herzens vor. Meist handelte es sich um eine sensible, selten um eine rein motorische Herzneurose. Haupterscheinungen waren Herzklopfen, dauernd oder anfallsweise, dann eine gewisse Kurzatmigkeit, Pulsbeschleunigung und außerordentliche Pulslabilität, Arhythmie, insbesondere respiratorische. Nach der Vorgeschichte hatte ein Viertel dieser Soldaten schon früher einmal, vor dem Feldzug, an Herzstörungen gelitten, so daß sie damals die Arbeit ausgesetzt hatten. Fast ausnahmslos wurde angegeben, daß die Beschwerden allmählich aufgetreten waren, nie plötzlich etwa nach einer Granatverschüttung oder sonstigem Schreck. Nach solchen Ereignissen setzten wohl hysterische Zustände ein, aber keine Herzneurosen. Unter diesen Herzneurotikern befanden sich viele Kriegsfreiwilige, überhaupt viele junge Leute und auffallend viele Kaufleute, Studenten und Beamten, aber wenig Arbeiter und Bauern, gerade wie in der Friedenspraxis, aber ganz im Gegensatz zu der Zusammensetzung des Heeres. Mit fortschreitendem Frühjahr nahm die Zahl dieser Patienten deutlich ab. Der Verlauf gestaltete sich im allgemeinen ziemlich langwierig und nahm auch in leichten Fällen bis zur Wiedererlangung der Dienstfähigkeit mehrere Wochen in Anspruch, doch war der Endausgang bezüglich der Wiederdienstfähigkeit recht günstig und wesentlich günstiger als bei allen anderen Herzaffektionen. F[illegible]ie Hälfte konnte direkt nach der Entlassung aus dem Lazarett wieder den Felddienst aufnehmen, zwei Fünftel wurde zunächst im Garnisondienst der Etappe verwendet und nur ein Fünftel in Reservelazarette des Heimatsgebiets überwiesen. Auch von diesen beiden Gruppen dürften die meisten nach Schlesinger gewiß später wieder voll felddienstfähig geworden sein. Übrigens erscheint auch ihm die Rücksendung in die Reservelazarette des Heimatsgebiets wegen der Steigerung des Krankheitsgefühls u. dgl. aus therapeutischen Gründen bedenklich.

Auch bei den sonstigen (organischen) Herzerkrankungen ist noch die enge Beziehung zu psychischen Faktoren bemerkenswert: Schlesinger fand bezeichnenderweise bei den Herzkranken mit Klappenfehlern zwei entgegengesetzte Gruppen. Einmal solche mit ausgesprochnen Herzfehlern, zum Teil jugendliche Kriegsfreiwillige, die eine bemerkenswerte Widerstandskraft gegenüber selbst monatelangen großen Strapazen aufwiesen, sodann aber junge Ersatzreservisten und ungediente Landsturmleute mit viel weniger ausgesprochenen Klappenfehlern, die schon kurz nach dem Ausrücken zusammenbrachen. Mit Recht schreibt Schlesinger hier der gesamten psychischen Konstitution, um nicht zu sagen dem Willen neben der körperlichen Verfassung eine große Rolle zu, die größer sei als bei den Herzneurosen. Und auch die letzte Veranlassung zu der Kompensationsstörung war vielfach augenscheinlich in psychischen Erregungen zu suchen. Ebenso hatten bei den Patienten mit konstitutioneller Herzschwäche in der Mehrzahl nicht körperliche Anstrengungen, sondern heftige Gemütsbewegungen, die Herzmuskelschwäche manifest gemacht und Ähnliches ergab sich schließlich bei den Kriegsteilnehmern mit Herzmuskeldilatation und -hypertrophie. Auch bei ihnen



war die eigentliche Erkrankung zwar durch körperliche Momente, Überanstrengung und insbesondere längerdauernde Strapazen, verursacht, die Beschwerden waren aber im wesentlichen durch nervöse Aufregungen ausgelöst. — Es erscheint mir von Wert, daß hier einmal an einem charakteristischen und eindrucksvollen Beispiel auf die engen und vielfältigen Zusammenhänge zwischen dem Psychischen und Physischen im gesamten Gebiete der Pathologie, wie sie gerade im Kriege immer wieder eindringlich zum Ausdruck kommen, hingewiesen wird.

Krehl nennt unter den häufiger vorkommenden Herzstörungen bei Nervösen subjektive Herzbeschwerden, respiratorische Arythmien und einzelne Extrasystolen. Auch thyreogene Herzstörungen mit sonstigen Zeichen des Thyreoidismus fand er recht häufig. Goldscheider gruppiert die Herzneurosen: 1. solche, die mit allgemeiner Entkräftung oder Schwäche der Herzkraft, leichter Dilatation, abnorm niedrigem Blutdruck usw. verbunden sind; 2. die einen leichteren Typus darstellenden, die lediglich Innervationsstörungen ohne merkliche Beeinträchtigung der Herzkraft und des allgemeinen Kräftezustandes bieten, immerhin aber häufig mit einer allgemeinen Nervosität einhergehen, 3. die sehr häufigen Fälle von Tachykardie mit geringen subjektiven Beschwerden und schließlich 4. die einfachen Tachykardien ohne Beschwerden. Bezüglich des Verlaufs und der Dauer betont Goldscheider u. a. auch hier wieder den großen Einfluß von Willen und Seelenleben. Stadelmann, der auf die große Zahl der Neurastheniker unter den innerlich Kranken der Heimatsreservelazarette (etwa 50%) und unter diesen wieder auf die zahlreichen Patienten mit Herzbeschwerden und -klagen hinweist, erklärt, diese Leute seien im Kriege außerordentlich viel schlechter durch die Belehrung, daß sie nicht herzkrank seien, beeinflußbar, als es in normalen Zeiten der Fall sei, einmal weil dieser Ausspruch im Gegensatz zu dem stehe, was sie im Feld von ihrem Truppenarzt gehört, sodann weil der Gesundungswille fehle. Am schlimmsten stehe es damit bei älteren Leuten, die das größte Interesse am Zuhausebleiben hätten. Albu, der gleichfalls die große Zahl der Herzneurosen unter den eingelieferten Herzkranken anerkennt, hält diese Kennzeichnung der Psyche dieser Kranken für zu ungünstig, und ähnlich lehnt auch Schultzen die Scheu vor dem Schützengraben bei diesen Soldaten ab.

Nach Rohdes Frontbeobachtungen boten mit zunehmender Dauer des Krieges sehr viele vasomotorische Störungen dar, doch fanden sich auch schon im Anfange des Feldzugs auf Märschen Leute mit Herzbeschwerden ohne objektive Ursache und positiven Befund, und zwar meist Astheniker mit vereinzelten psychogenen Zügen. Nachweisbar war eine ziemlich erhebliche Beeinträchtigung des Pulses, der oft etwas gespannt und leicht irregulär erschien, aber durch Anstrengungen sich eher besserte als verschlechterte, daneben kalte Füße oder Schweißfüße, Lidflattern, statischer Tremor und vor allem stark gesteigertes Hautnachröten. Auch Nasenbluten bei Anstrengungen war bei ihnen häufig. Mit der Länge des Feldzugs sah Rohde dann auch als Herzmuskelschwäche von ihm gedeutete Störungen bei Leuten, die leichte Erschöpfungssymptome nervöser Art boten.

Poehlmann berichtet über einen Fall von fortschreitendem Haar-



ausfall mit starken Kopfschmerzen vom Charakter der typischen Alopecia areata bei einem bisher gesunden Manne im Anschluß an eine Armschrapnellverletzung und hochgradige Aufregung durch nachfolgendes feindliches Artilleriefeuer. Er führt diesen Fall, dem er insgesamt 16 aus der Weltliteratur zur Seite stellen kann, auf die vasomotorische Wirkung des Schrecks, und zwar speziell auf eine durch den psychischen Shock hervorgerufene spastische Contractur der die Haarpapillen versorgenden Capillaren zurück. Die zeitliche Distanz zwischen Reizung und Wirkung (4 Tage) glaubt er durch den Kreibichschen Spätreflex (fortdauernde Vasomotorenwirkung) erklären zu können. Für die so seltne Erscheinung, daß gerade das Haargebiet von der Schreckwirkung betroffen wird, gibt er freilich keine Erklärung.

Von Blasenstörungen nervösen Ursprungs ist wiederholt die Rede. Stiefler-Volk berichtet von 49 Fällen nervöser Blasenfunktionsstörungen infolge Erkältung im Felde, und zwar 26 Fälle von Pollakiurie (reine Pollakiurie 8 mal, Pollakiurie und falsche Inkontinenz 14 mal, Pollakiurie als Rezidiv 4 mal) 16 Fällen von Enuresis (reine Enuresis 2 mal, Enuresis als Rezidiv 4 mal, Enuresis und Pollakiurie 6 mal, originäre Spätenuresis 4 mal) und schließlich 7 Fällen von Dysurie (reine Dysurie 4 mal, Dysurie bei Tabes dorsalis 3 mal). — Lipschütz sah in den Festungsspitälern von Przemysl zahlreiche Fälle von Blasenschwäche mit Harndrang, Harnträufeln und Beschwerden bei der Harnentleerung, die er von der Enuresis abtrennt und auch nicht zu den Neurosen rechnet, vielmehr in einer Reihe der Fälle mit einer besonderen Disposition der Blase in Beziehung bringt. Es handelte sich um Marode des verschiedensten Alters und der verschiedensten Truppenteile, meist Landarbeiter ohne Spur von nervöser Veranlagung. Nur in vereinzelten Fällen fanden sich hysterische Stigmata. Zülzer hebt als ein häufiges, Blasenkatarrh vortäuschendes Krankheitsbild im Felde, geradezu eine Schützengrabenerkrankung, eine Reizung (Neuralgie) des Nervus pudendus heraus, bei der die Blasenempfindlichkeit und außerordentlich häufiger Urindrang, verbunden mit Druck in der Blasengegend und Schmerzen beim Harnlassen durch die Überempfindlichkeit des Hautgebiets des Nervus pudendus verursacht werde.

Sauer betont den im wesentlichen neurotischen, nicht urologischen Charakter der Enuresis im Felde und führt ihr gegenwärtig häufigeres Auftreten beim Heere nicht zum wenigsten auf die auslösend wirkenden oder vielleicht sogar Neuerkrankungen hervorrufenden Feldzugsschädigungen zurück. Auch er fand bei seinen Fällen im allgemeinen die Enuresis seit Kindheit bestehend, nur bei einem sonst anscheinend gesunden jungen Kriegsfreiwilligen stellte sich die Inkontinenz zum erstenmal im Leben im Anschluß an eine Granatexplosion in seiner Nähe ein und wiederholte sich seitdem fast jede Nacht. Allgemein wurde eine merkliche Zunahme der Beschwerden bei naßkalter Witterung angegeben, wie überhaupt an dem ungünstigen auslösenden Einfluß der (ja von Böhme in den Vordergrund gerückten) Kälte nach den übereinstimmenden Angaben nicht zu zweifeln ist. Als Beweis für den nervösen Charakter der Störung führt Sauer neben der gelegentlichen Entstehung durch Affekte, wie Schreck und Angst, die



Heilbarkeit durch die Hypnose an, eine Heilmethode, die er übrigens auch im Felde für durchführbar hält und daselbst vielleicht sogar mit noch größerem Erfolge als im Frieden angewandt hat. Daß auch hier wieder die psychische Auslösung und Beeinflußbarkeit der Störung an sich noch nicht lokale Veränderungen als Grundlage ausschließt, bedarf wohl nicht erst erneuter Erwähnung.

Auffallend viel echte Migränezustände sah Rohde an der Front (im Gegensatz zu Curschmann, der die auffallend geringe Rolle dieser Störung unter den erkrankten Feldzugsteilnehmern, und zwar auch unter den nervösen betont). Rohde beobachtete diese Zustände — neben anderen migräneartigen, die mit Brechneigung, Schwindel, Ohnmacht, traumhafter Sperrung und halbseitigem Kopfschmerz einhergingen — erst in den letzten Monaten, und zwar nicht nur bei Psychopathen, sondern auch bei Leuten ohne endogen nervöse Zeichen, die früher nie daran gelitten hatten und auch nicht damit belastet waren. Ätiologisch glaubt er, durch den Feldzug gesetzte Erschöpfung und evtl. auch rheumatische Schädlichkeiten dafür verantwortlich machen zu müssen. Die Störungen verbanden sich vielfach mit neuromyositischen Erscheinungen, vereinzelt auch mit Durchfällen. — Übrigens gehört, wie ich aus Selbstbeobachtungen von Kriegsteilnehmern weiß, auch die Migräne zu den von Feldzugseinwirkungen in günstigem Sinne beeinflußbaren nervösen Zuständen.

Nach Best ist die Aufstellung einer besonderen Kriegshemeralopie zwar nicht begründet, doch gebe es eine Reihe von Bedingungen, die beim Stellungskriege das Auftreten einer solchen begünstigen können: Nächtliche Tätigkeit, Entbehrungen, unregelmäßige Ernährung, körperliche und seelische Überanstrengung. Freilich seien unter den zurzeit zur Beobachtung kommenden Nachtblinden nur wenige, bei denen man die obigen Faktoren als Ursache anschuldigen müsse. Die Mehrzahl habe ihre Nachtblindheit als alte Begleiterscheinung einer Refraktionsanomalie oder als ererbte Eigentümlichkeit, die ihnen unter den Verhältnissen des nächtlichen Schützengrabenkrieges im Verkehr mit den scharfsichtigen Kameraden erst richtig zum Bewußtsein komme. Im übrigen sei diese „Schützengrabenhemeralopie" nicht häufig. Von den einzelnen Gruppen fand Best unter 36 Fällen 4 von erblicher familiärer Nachtblindheit, 21 angeborene, zusammen mit Refraktionsanomalien, 1 mit vorherrschend nervösen Symptomen, 1 infolge Blendung, 3 infolge nächtlicher Schützengrabenarbeit usw. Häufig sei das Zusammentreffen der Nachtblindheit mit Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit und anderen nervösen Symptomen, nebst Abmagerung, so daß man fast eine spezifische Form daniederliegender Ernährung im Sinne einer Störung bestimmter noch unbekannter vitaler chemischer Prozesse vermuten könnte. Für diese Vermutung Bests spricht nach Beuthenmüller, daß frühere Arbeiten über den Skorbut im österreichischen Heere die Nachtblindheit im Heere als skorbutisches Symptom hinstellten, dessen Häufigkeit direkt von der Ernährungsweise abhänge. Wietfeld sieht speziell in dem Mangel an Vitaminen in der Feldküchenkost das schädliche Agens. Andere Autoren wie Paul stellen wieder das psychische resp. nervöse Moment in den Vordergrund. Ersterer sieht in der Kriegs-



Nachtblindheit eine cerebrale Erscheinung, die Folge von nervöser Abspannung und psychischer Depression, deren Ursache in den nervenerregenden Einflüssen des Stellungskampfes liege, deren Prognose unsicher sei und deren Heilung oder Besserung von Fernhaltung nervöser und psychischer Schädigungen abhänge. Nach ihm litten die meisten daran Leidenden an Depressionen und allerlei neurasthenischen Beschwerden.

Uthoff sah Hemeralopie nur in 3% seiner nichttraumatischen Augenfälle, davon $^1/_3$ als hereditäres Leiden, $^1/_3$ infolge organischer Netzhauterkrankungen und nur $^1/_3$ idiopathisch. Im übrigen machten die hier gleich mit zu erledigenden funktionellen nervösen Sehstörungen unter seinem Kriegsmaterial 2% der Fälle aus, wobei am häufigsten hysterischer Blepharospasmus war (gewöhnlich im Anschluß an eine geringfügige Augenverletzung mit unbedeutenden entzündlichen Erscheinungen). Zweimal fand sich hysterische Amblyopie mit Gesichtsfeldeinengung, 3 mal Neurasthenie mit nervösen Augenbeschwerden (Empfindlichkeit, Blendung, leichte Ermüdbarkeit) einmal mit Hemeralopie; 1 mal Augenmigräne, 3 mal Simulation (in $^1/_2$% der Fälle, was Uthoff als wenig bezeichnet).

Bock erwähnt Augenstörungen ohne Spiegelbefund nach großen Erschütterungen des ganzen Körpers als Amblyopia neurasthenica und hysterica, deren Zahl im gegenwärtigen Kriege nicht so klein sei. Neurasthenische Augenbeschwerden bei manchen nervengesunden Offizieren vom südwestlichen Kriegsschauplatz waren auf Blendung zurückzuführen.

Einen Fall von genuiner Narkolepsie beschreibt Henneberg bei einem 35 jährigen Soldaten, der vor dem Feinde auf Horchposten einschlief. Der Vater war Tabiker, ein Bruder an multipler Sklerose erkrankt, er selbst ist ohne Anzeichen von Hysterie oder Epilepsie. Die Schlafanfälle, an denen er seit 5 Jahren leidet, gleichen durchaus dem normalen Schlaf, treten bis zu 5 mal am Tage auf und dauern etwa $^1/_4$ Stunde. Sie setzen mit unwiderstehlicher Müdigkeit ein, das Einschlafen erfolgt im Gehen und Stehen, Erwecken gelingt ziemlich leicht durch Anstoßen. Beim Lachen fällt der Kopf nach vorn und der Unterkiefer herab, auch versagen die Knie. Bewußtseinsstörung besteht dabei nicht. Henneberg hält die Erkrankung für eine selbständige Neurose auf degenerativer Grundlage, die von narkoleptischen Anfällen bei Hysterie, Epilepsie usw. wohl zu unterscheiden sei. — Hoche erwähnt übrigens einen hysterisch gewordenen Offizier, der im Felde an schwerer Schlafstörung litt, aber im schwersten Granatfeuer von unwiderstehlicher Schlafsucht befallen wurde.

Konstitutionelle Psychopathie und psychopathische Reaktionen.

Besondere Erfahrungen aus dem Felde finden sich diesmal nicht. Unter Feldmanns Beobachtungen aus dem Lazarett Breisach überwogen bei den aus der Festung Eingelieferten die Degenerierten, zu denen besonders die aus dem unausgebildeten Landsturm formierte Armierungskompagnie ein großes Kontingent stellte. Steiner betont auf Grund seiner Kriegslazaretterfahrung die relative Häufigkeit psychogener Dämmerzustände bei psychopathischen Individuen, die öfter als im Frieden und auch öfter



als in den militärischen Geisteskrankenstationen beobachtet wurden. Sie zeigten eine gewisse Ähnlichkeit mit den Dämmerzuständen der inhaftierten Psychopathen und betrafen fast ausschließlich schon zu Friedenszeiten als antisozial zu erkennende Elementen. Daß auch Meyer in der psychiatrischen Klinik unter dem militärischen Material zahlreiche Dämmerzustände bei den im Kriege erstmalig Erkrankten sah, wurde schon gelegentlich hervorgehoben. Rohde weist noch auf Psychopathen unter den Kriegsfreiwilligen hin, die im ersten Feuer der Begeisterung sich meldeten und bei Strapazen ins entgegengesetzte Extrem, in tiefste Enttäuschung verfielen und erwähnt einen Fall, der wegen nervöser Beschwerden und Nosophobien vom Arzt einige Tage Ruhe erhalten hatte und mit Angst wieder zum Dienst ging, um schon nach zwei Tagen mit angeblich versehentlich durch Gewehrentladung entstandener leichter Schußverletzung wieder zurückzukommen.

E. Meyer sah im ersten Kriegsjahr unter 1126 militärischen Aufnahmen der Königsberger Klinik 128 psychopathische Veranlagungen, davon 44 mit dessen typischen Charakteren ohne starkes oder wesentliches Überwiegen allgemeiner nervöser Symptome. Ein ganz Teil davon, auch solche ohne besondere degenerative Züge, war in Konflikte verschiedener Art geraten. Ein Drittel bot ausgesprochene pathologische Reaktionen teils auf körperlichem Gebiete — Anfälle, Zittern — teils psychotische — Erregungs-Dämmer-Depressionszustände von verschiedener Dauer, die letzteren durch das Vorherrschen des auslösenden Moments gekennzeichnet.

Juliusburger erwähnt aus der Zivilbevölkerung psychasthenische Individuen, die unter dem Einfluß des „psychophysischen Komplexes des Krieges" mit psychasthenischen Erscheinungen — der eine z. B. mit depressiv-ängstlicher Erregung und Angstvorstellungen hinsichlich künftigen Kriegsdienstes — seelisch zusammenbrachen. Es handelte sich um jene Individuen, deren Mangel an Vaterlandsliebe und Verständnislosigkeit für patriotische Fragen schon im ersten Abschnitt gedacht wurde. Menschen mit infantilem resp. femininem seelischem Einschlag, mit Mangel an Aktivität und Aggressivität, psychosexuell labile und undifferenzierte Naturen, der eine davon ein Transvestit. Juliusburger meint, daß man die infantilen femininen Züge in der psychosomatischen Konstitution zahlreicher Fälle von Kriegsneurose bei Psychasthenikern nicht missen werde und daß diese Fälle sich von der echten traumatischen Neurose eben dadurch unterschieden, daß die Entwicklungsstörung fehle. Gerade deren Fehlen ist ihm ein Beweis für die Richtigkeit der Aufstellung des Krankheitsbildes der traumatischen Neurose durch Oppenheim, eine Beweisführung, der ich nicht zu folgen vermag. Diesen Fällen, die er übrigens bei stärkerer Ausprägung des femininen Einschlags für dienstunfähig hält, glaubt Juliusburger des weiteren noch gewisse weibliche Personen nahestellen zu können, die ihrem Wesen nach anscheinend psychisch infantil geblieben, Suicidversuche im depressiven Affekt im Anschluß an eine Kriegserschütterung (Tod des Gatten) verübten. In dem einen Falle, mit den psychischen Elementen der geborenen Dirne behaftet, nimmt er noch ein zweites Suizidmotiv, einen „infantilen Identifikationstrieb", eine Art Nachahmung des



Geschicks des Mannes an. Er stützt sich dabei darauf, daß diese Patientin in der Krankheit angab, sie habe einen Schuß im Rücken, eine Verwundung, an der auch der Mann gefallen war. Sie hatte vorher auch eigenartige, zum Teil wohl psychogene Zuckungen in Armen und Beinen dargeboten, nachdem sie mit einem Kameraden des Mannes zusammengekommen war, der gleichfalls einen Rückenschuß im Felde erlitten hatte. — Sollte man bei der Erklärung dieser Erscheinungen nicht mit der einfachen psychischen Übertragung und hysterischen Imitation auskommen können?

Epilepsie.

Jellineks Überblick über die im ersten Kriegsjahr wegen angeblicher Epilepsie zur Konstatierung in ein Wiener Garnisonspital eingelieferten Fälle bietet zwar nichts klinisch Belangvolles, interessiert aber wegen der zahlenmäßigen Ergebnisse. Bei einer Gesamtzahl von 1561 konnten nur im ganzen bei 59 echte epileptische Anfälle festgestellt werden[1]). Sehr viele von diesen „konstatierten" Epileptikern gaben an, daß sie stets gesund waren und erst seit dem Kriege, und zwar infolge der Strapazen und Erlebnisse an Anfällen litten. Solche Fälle, die auch noch objektive Zeichen von Schreckneurose, Granat- und Schrapnellhysterie erkennen ließen, sind nach Jellinek ceteris paribus nicht so schwer zu bewerten als die schon lange vor dem Kriegsbeginn an Anfällen Leidenden. Nicht so selten handelte es sich bei diesen „Konstatierern" um Anfälle bei organischen Nerven- und sonstigen körperlichen Erkrankungen, um akute Alkoholintoxikationen, Ohnmachten, Erschöpfungszustände u. dgl. Schwieriger war die Unterscheidung von den durch Aufregung, Überanstrengung, Erschöpfung und ähnliches bei anämischen, asthenischen und neuropathischen Menschen ausgelösten Ohnmachtsanfällen und den aggravierten und simulierten Anfällen krimineller Individuen. Hysterische Anfälle wurden zu Hunderten beobachtet. Als pathognostisches Kennzeichen in zweifelhaften Fällen sieht Jellinek das Bestehen des Babinskischen Großzehenphänomens unmittelbar bis etwa 10 Minuten nach dem Anfall bei echter Epilepsie an, dessen Fehlen beispielsweise in einem Falle den epileptiformen Insult als Adam-Stokesches Syndrom erkennen ließ.

Als weiteres Hilsfmittel zu rascher militärärztlicher Konstatierung der Epilepsie glaubt er noch die künstliche Provozierung eines Anfalls durch Cocaininjektion anführen zu können, eine Methode, die freilich in seinen Fällen fast immer versagte.

Benedict sieht zweifellos sichere und daher für Musterungszwecke wertvolle anatomisch-diagnostische Merkmale der echten kongenitalen Epilepsie in gewissen morphologischen Stigmen: Während in der Norm die rechte Stirn niedriger und schmäler, das rechte Ohr mehr nach rückwärts gerückt und der rechte retroaurikulare Kopfteil des Hinterscheitel- und Hinterhauptbeins stärker entwickelt sei, seien diese

[1]) Neben diesen in Verpflegung und Behandlung stehenden Leuten passierten noch 10 833 (!) „Konstatierer" die Ambulanz der Krankenabteilung. Deren Gesamtkrankenbewegung betrug im ersten Kriegsjahr 16 439 Mann, von denen die erdrückende Mehrzahl wieder diensttauglich entlassen wurde.



Verhältnisse bei der Epilepsie gestört. Ein anderes wichtiges Stigma sei die Verkürzung des medialen Scheitelbogens. — Die Spezifität dieser Stigmata epilepsiae dürfte nicht allgemein anerkannt werden. — Steiner hebt als Unterscheidungsmerkmal zwischen epileptischen und hysterischen Krampfkranken im Felde hervor, daß die Epileptiker nicht gern krank sein und bald wieder zurück zur Front wollen, während der Hystericus dagegen allerlei einzuwenden habe.

Was sonst über Epilepsie aus dem Feldzug noch mitgeteilt wird, hat im wesentlichen wieder auf die Frage bezug, ob die Kriegsschädlichkeiten das Auftreten der epileptischen Anfälle und Zustände verursacht haben.

Ritterhaus erwähnt Epilepsien, die wahrscheinlich durch den Krieg direkt ausgelöst wurden, „ohne daß sich vorher irgendwelche sicheren Anhaltspunkte für diese Erkrankung hatten nachweisen lassen.“ Es kamen hier plötzlich eintretende typisch epileptische Anfälle, leichte Absencen, Erregungszustände und typische Dämmerzustände mit Wandertrieb usw., teils isoliert, teils in verschiedenen Kombinationen zum Vorschein. Nur in einem Fall mit typischem Dämmerzustand lag eine Schädelverletzung mit Gehirnerschütterung vor.

Ähnlich spricht Steiner von Fällen, die durch Schädlichkeiten der Front erstmalig typisch-epileptische Anfälle bekamen, welche dann während der Lazarettbehandlung mit ihrer gleichmäßigen Lebensführung aussetzten. Bartels weist auf das Vorkommen von Epilepsie bei schwer verletzten überanstrengten Soldaten hin, die hereditär in keiner Weise belastet waren. So sah er Absencen und fast unbemerkte aber mit schwerem Zungenbiß einhergehende Anfälle bei einem vorher und auch hereditär völlig freien Soldaten mit Oberschenkelhalsfraktur und Gasphlegmone. Umgekehrt hatte unter Reschs 8 epileptischen Feldzugsteilnehmern nur einer den ersten Anfall im Felde erlitten, die übrigen dagegen schon vorher längere Jahre Anfälle gehabt. Einer hatte den ersten Auszug und die Strapazen anscheinend gut überstanden, und erst die Aufregung über das zweite Ausrücken nach Heilung einer geringen Schußverletzung löste einen langdauernden Dämmerzustand aus. Ein Reservist schließlich, der ein Jahr vor dem Kriege epileptische Anfälle gehabt und ticartige Zuckungen der Gesichts-, Hals- und Extremitätenmuskulatur geboten hatte, bekam nach deren Nachlaß einen Anfall sicher nichtepileptischer Natur.

Über

Imbezillität

findet sich diesmal so gut wie nichts. Rohde weist auf die Schwierigkeiten hin, die Schwachsinnige im Felde bieten, wie z. B. ein typischer Imbeziller auf jedem Marsch nach ganz kurzen Strecken mit stereotypem Lächeln: „Mir tun die Füße weh“ liegenblieb und schließlich, da weder Güte noch Strafen nützten, fortgeschickt werden mußte.

Manisch-depressives Irresein.

Unter Steiners Geisteskranken des Kriegslazaretts überwogen, wie schon erwähnt, die manisch-depressiven Zustände, die auch schon in Friedens-



zeiten zu einzelnen Krankheitsphasen geführt hatten. Depressionen waren dabei häufiger als manische Zustände. Ritterhaus sah im Kriegslazarett Depressionszustände meist bei älteren Landwehr- oder Landsturmleuten, bei denen die Trennung von Heimat und Familie den Depressionszustand sichtlich hervorgerufen hatte. Zwei Manien waren ziemlich akut bei der Truppe ausgebrochen.

Sommer weist auf das Vorkommen von Erregungszuständen hin, die weder manischer noch hysterischer noch epileptischer Natur seien, noch sich in sonstige bekannte Kategorien unterbringen ließen.

Dementia praecox.

Von vornherein war zu erwarten, daß das Auftreten psychischer Störungen unter den emotionell wirksamen Verhältnissen des Krieges, sowie die vielfach hervortretende Beeinflussung und symptomatologische Ausgestaltung der psychischen Krankheitsbilder durch Kriegsinhalte, differentialdiagnostische Erwägungen bezüglich der psychogenen Natur dieser Störungen öfter auftauchen lassen würden, als es sonst unter gewöhnlichen Lebensumständen der Fall ist. Daß für die Annahme einer solchen psychogenen Störung freilich der Nachweis eines ursächlich in Betracht kommenden psychischen Moments, das ja auch sonst bei durchaus andersartigen geistigen Erkrankungen psychogene Reaktionen hervorzurufen vermag, allein nicht genügt, wird von Meyer mit Recht betont. Naturgemäß muß die Frage, ob psychogene Geistesstörung oder nicht, unter Kriegsverhältnissen besonders dringlich bei solchen Erkrankungen werden, die von vornherein überhaupt und in ihrem ganzen Bilde gewisse Ähnlichkeiten mit den psychogenen resp. hysterischen Erscheinungen aufweisen. Das ist besonders bei den schizophrenen Prozessen der Fall.

Bonhöffer geht den aus diesen Krankheitsformen — zumal in weniger ausgeprägten Fällen — im Felde erwachsenden differentialdiagnostischen Schwierigkeiten nach, wie sie durch die aus Kontrastaffektäußerungen sich ergebende Inkongruenz von Affekt und Vorstellungsinhalt, durch die Art der psychomotorischen Symptome, durch die autosuggestiv erzeugte Affektindifferenz, die Pseudodemenz und die Dämmerzustände bei Hysterischen einerseits, durch die nicht seltenen psychogenen Momente, die Beeinflußbarkeit des Zustandsbildes durch die Umgebung und evtl. die suggerierten Halbseitensymptome bei der Hebephrenie andrerseits gegeben sind. So trat bei einem später als einwandfrei schizophren erkannten Falle, der wegen körperlicher Erkrankung nach halbjährigem Aufenthalt im Felde ins Lazarett kam, dort ohne einen äußeren Anlaß ein hysterisch gefärbter deliranter Erregungszustand auf mit Desorientierung im Sinne einer kriegerischen Situation und plastisch bewegten szenenhaften Halluzinationen, in denen ein früheres Erlebnis mit einem Gurkha wieder zum Ausdruck kam. Der Zustand klang schnell ab, ohne ganz scharfe Krankheitseinsicht zu hinterlassen. Differentialdiagnostisch bedeutsam ist hier nach Bonhöffer, daß bei Hebephrenie häufig traumhafte Situationsmißdeutungen bei guter Orientierung über Ort und umgebende Personen bestünden, im Gegensatz zu der Verdrängung der



Wirklichkeitsreihen bei der Hysterie. — Ein anderer, gleichfalls im Lazarett, wo er wegen Rheumatismus lag, Erkrankter, bot neben Erregung körperlich-psychogene Symptome einer einseitigen funktionellen Parese und Hypalgesie und psychisch Wissensausfälle im Sinne der Pseudodemenz resp. der Ganserzustände, gleichzeitig allerdings aber auch katatonieverdächtige Symptome (monotone stereotype Haltung, etwas dösiges Gesicht, affektlos vorgebrachte Wahnideen, Neigung zu perseveratorisch-rhythmischen Wiederholungen). Später zeigte er dann typisch katatonische Störungen. Bonhöffer hält es sehr wohl für möglich, daß es in einem solchen Falle nach einem dem hysterischen ähnlichen Mechanismus im Gefolge des psychischen Krankheitsgefühls und unter dem mehr oder weniger bewußten Wunsche, Krankheitserscheinungen zu zeigen, zu einer hysterischen Reaktion kommt, besonders wenn gleichzeitig eine Neigung zu psychogener Reaktion besteht.

Schwierigkeiten machte auch die Entscheidung: hysterische Wachträumerei oder Hebephrenie bei einem Kranken, der mehrere Tage nach einer neben ihm erfolgten Granatexplosion mit der Behauptung hervortrat, er sei als Botschafter nach der Türkei berufen und komme, sich beim Reichskanzler zu melden. Dabei bestanden hysteriforme Erscheinungen und eine als autosomnambul deutbare leichte Dösigkeit. Die Wahnvorstellung verlor sich ohne eigentliche Korrektur und die spätere Entwicklung ergab hebephrene Symptome. — Umgekehrt wurde ein junger Kriegsfreiwilliger trotz zahlreicher psychogener Züge (ausgesprochen psychogene Beinlähmung und Abasie, renommistisches Schwindeln, gelegentliche delirante Verkennungen) wegen der anfänglichen bald inadäquat läppisch heiteren, bald mürrisch räsonierenden Affektlage und der eigenartigen Urteilslosigkeit gegenüber seinem körperlichen Zustande für ein Hebephrene gehalten, bis spätere Feststellungen einen Degenerierten mit zahlreichen Zügen pathologischen Schwindlertums und möglicherweise hypomanischem Einschlag ergaben, bei dem die Lähmung mit der Niederschlagung eines schwebenden Verfahrens prompt verschwand und auch eine adäquatere Affektlage sich einstellte.

Auch die bei Hebephrenen vorkommende initiale Charakterverschlechterung (Unstetheit, plötzliches Fortlaufen, pietätlose Abwendung von der Familie evtl. mit aktiv-kriminellen Vorgängen, Alkoholexzessen, sinnlosen Impulsen usw.) bot gelegentlich diagnostische Schwierigkeiten gegenüber den Degenerierten zumal vom Moral-insanity-Typ. Bonhöffer sah eine ganze Anzahl, bei denen scheinbar eine episodische Verstimmung, eine Affektkrise oder die pathologische Reizbarkeit eines Psychopathen, in Wirklichkeit aber eine Hebephrenie vorlag. Diagnostisch wichtig erwies sich in mehreren Fällen die subjektive Stellungnahme des Patienten zu dem Disziplinarverstoße, der den Anlaß zur Beobachtung gegeben hatte, so bei einzelnen wegen sonstiger Symptome als schizophren erkannten Patienten, von denen der eine, scheinbar nur ein reizbar verstimmter Psychopath, ohne berechtigten Anlaß einer Krankenschwester eine Ohrfeige gegegen hatte und nach Abklingen der Erregung ohne Einsicht, Scham und Reue war; der andere zunächst nur als neurasthenischer Zustand begutachtet,



indifferent affektlos und uneinsichtig gegenüber seinem Delikt (Wegbleiben von der Kompagnie und Herumbummeln in Berlin) sich erwies.

Einen Dementia-praecox-Fall von hysteriformem Gepräge sah auch Ritterhaus unmittelbar an der Front. Patient erkrankte nach einer Granatexplosion, nach welcher er zu Boden geschleudert, bis zur Nacht im feindlichen Feuer und zum Teil unter den Leichen seiner Kameraden liegen blieb, im Feldlazarett mit einem hysterieartigen Erregungs- und Verwirrtheitszustand, in dem er davonrannte und mit aufgespanntem Regenschirm im feindlichen Granatfeuer spazierte. Für den ganzen Zustand bestand nachher volle Einsicht, doch bot Patient später ein zum Teil ausgelassenes, zum Teil läppisches, zum Teil „fast katatonisches" Verhalten.

Sommer erwähnt das Vorkommen kurzdauernder Erregungen schwerster Art mit katatonen Symptomen und guter Prognose, deren klinische Stellung besonders in der Richtung der hysterischen Zustände zu untersuchen sei.

Alkoholismus.

Rohde sah im Felde mehrfach Zeichen einer chronischen Alkoholintoxikation bei älteren Wehrmännern, die sich meist zuerst in morgendlichen Gereiztheitszuständen offenbarten. Steiner im Kriegslazarett zweimal alkoholische Störungen, darunter ein Abstinenzdelir bei einem Kranken, der aus der Heimat kam und dort viel getrunken hatte. Früheren ausgedehnten Alkoholmißbrauch konnte Ritterhaus meist bei den von ihm beobachteten alkoholischen Erkrankungen feststellen.

Bezüglich der Stellungnahme zum Alkoholgenuß im Felde ist bemerkenswert, daß Wittermann alkoholische Getränke an der Front trotz der bedenklichen Wirkung des Alkohols im Felde wegen der Bekämpfung von Ekel- und sonstigen Unlustgefühlen nicht für gut entbehrlich und Rohde sie als Prophylactikum gegen rheumatische Erkrankungen daselbst für wertvoll, aber auch für unbedenklich hält. Er hat nur sehr wenig Schädigungen durch Alkohol gesehen, auch kaum durch ihn hervorgerufene Achtungsverletzungen und selbst nicht mit zunehmender Kriegsdauer, die ja entschieden die Toleranz herabsetze.

Aus den Erfahrungen der Trinkerheilstätten in der Kriegszeit führt Kruse an, daß bei den meisten in dem fast ausnahmslos sehr starken Betriebe durch die Mobilmachung ein sofortiges Abebben oder eine gänzliche Stockung eintrat. Die wenigen späteren Aufnahmen betrafen zum Teil solche Fälle, wo die Kriegswirkungen den schon vorher Gefährdeten — Zivilisten und Militärpersonen — den letzten Halt genommen hatten. Erst in den letzten Monaten bemerkte man teilweise eine schwache Zunahme.

Bemerkt sei schließlich noch in diesem Zusammenhang, daß die verschiedensten Autoren auf Grund der Feldzugserfahrungen auf die durch überreiche Tabaksliebesgaben ermöglichten Nicotinschädigungen, speziell des Herzens, hinweisen. Rohde sah Fälle mit akuten Herzerscheinungen, auch nervöse Beschwerden und Durchfälle bei nervös Veranlagten, bei denen Nicotinaussetzung Heilung brachte.



Paralyse.

Die auch jetzt noch minimalen Mitteilungen über Paralyse im Kriege wirken einigermaßen überraschend, wenn man damit die große Rolle vergleicht, die in älteren Veröffentlichungen (z. B. bei E. Mendel, auch im Sanitätsbericht von 1870) dem Kriege für die Entstehung der Paralyse eingeräumt wird. Die sichere Erkennung des Leidens vor der Einstellung, sowie die größere Zurückhaltung in der Annahme kausaler Zusammenhänge mag den Gegensatz wenigstens zum Teil erklären. Ritterhaus sah im Kriegslazarett ausgesprochene Frühformen der Erkrankung, wie man sie im Frieden viel seltener wegen der geringeren Anforderungen des Lebens zu Gesicht bekomme. Bei diesen Paralysen standen neben den allgemeinen Zeichen der Neurasthenie körperliche Erscheinungen im Vordergrund, während die höheren psychischen Funktionen zunächst völlig intakt waren. Ritterhaus denkt bei diesem Vorwiegen der somatischen Störungen an die Möglichkeit einer Wirkung der körperlichen Kriegsstrapazen im Sinne der Edingerschen Aufbrauchstheorie.

Bei Steiners Kriegslazarettmaterial machten die luetischen Nervenkrankheiten 4,4% der Fälle aus, wobei anscheinend der Dienst in der Front wesentlich verschlimmernd gewirkt hatte.

Infektions- und sonstige symptomatische Psychosen.

Flusser sah unter 750 Kriegstyphuskranken 24 mal Psychosen, eine Zahl, die prozentualiter (3,2%) die im Frieden beobachteten (1%, Curschmann, 1,5—2,5%, Friedländer) wesentlich übersteigt und von Flusser auf die durch psychische Traumen im Kriege erfolgte Sensibilisierung des Nervensystems zurückgeführt wird. Da unter fast ebenso vielen Ruhrkranken, die meist das Bild schwerster Erschöpfung und Hinfälligkeit boten, überhaupt keine Psychose vorkam, so schließt Flusser daraus, daß es sich nicht um eine Erschöpfungspsychose, sondern um direkt durch das spezifische Virus bedingte Störungen handelt. Im übrigen wechselte die Zahl der Psychosen in den einzelnen Epidemien. Die meisten Fälle fanden sich bei sehr schwer verlaufenden Erkrankungen, fehlten aber auch bei leichten nicht ganz. Speziell die Kranken, die während des Fiebers bestimmte, meist vereinzelte Wahnideen äußerten (deren konfabulatorischer Inhalt sich meist wiederholte), boten auch während der Rekonvaleszenz Störungen des psychischen Verhaltens, indem sie an den Ideen noch festhielten. (Flusser faßt notabene unter Typhuspsychosen nur die Fälle, die Geistesstörungen nach Abklingen des Fiebers boten.) Dagegen waren die wirr und laut oder mussitierend Delirierenden in der großen Mehrzahl nach Fieberabfall schon während kurzer Remission frei. Auch die körperlich schwer Geschwächten zeigten nach Fieberabfall ein längere Zeit dauerndes abnormes psychisches Verhalten. Bei Rezidiven trat eine Psychose nur auf, wenn auch schon die erste Erkrankung von einer solchen gefolgt war. In keinem Falle war Belastung nachweisbar, in allen der Verlauf günstig. Die 24 Fälle, die Flusser einzeln aufführt, sehen recht verschieden aus, so daß es schwer hält, einen Überblick zu geben. Am häufigsten trat jedenfalls die



Konzeption der wahnhaften Vorstellungen mit auf den Krieg bezüglichen Größenideen während des Fiebers hervor (häufig nur eine einzige Wahnidee dieser Art). In einem Falle handelte es sich um einen epileptiformen Erregungszustand, in anderen stand Verwirrtheit mit stereotypen Konfabulationen resp. stereotypen Fluchtversuchen im Vordergrunde. Wieder andere zeigten krankhafte Verstimmung oder krankhaften Stimmungswechsel zugleich mit Anklängen an einen deliranten Zustand mit Erregung oder auch letzteres ausgesprochen. Einmal bestand auch Übergang von Depression zu Stumpfheit mit kindischem Wesen usw. Auffallend war in einer Anzahl von Fällen die mit besonderem Nachlasse der ethischen Gefühle (Diebstähle!) einhergehende Verstumpfung.

Steiner sah als Beginn eines Typhus ein stuporartiges Bild mit schwerer Hemmung, ein andermal ebenfalls zu Beginn des Typhus schwere hysterische Anfälle. Nicht selten beobachtete er übrigens Anfälle bei Hysterischen im Anschluß an die Typhusschutzimpfung.

Stertz führt recht verschiedenartige posttyphöse psychische und nervöse Störungen aus dem kaiserlichen Militärgenesungsheim Spaan. So bei einem Kranken, der schon während des Typhus Zeichen von Geistesstörung geboten hatte, ohne bekannte auslösende Ursache eine hysterische Pseudodemenz mit Andeutung von Pseudoflexibilität bei Fehlen einer organischen Erkrankung und hysterischer Stigmata. Er betrachtet den hysterischen Zustand als eine autosuggestive Verstärkung der so häufig in der Rekonvaleszenz empfundenen Vergeßlichkeit und Gedankenlosigkeit, eine hysterische Überlagerung organisch bedingter Störungen. — Des weiteren einen Stuporzustand, bei dem differentialdiagnostisch eine beginnende Hebephrenie oder aber — wegen einzelner Krankheitszüge, wie Vergeßlichkeit, Ermüdbarkeit, herabgesetzter Initiative u. dgl. — ein den posttyphösen neurasthenischen Erschöpfungszuständen entsprechender Zustand in Frage kam, indem bei dem an sich etwas stupiden und imbezillen Psychopathen eine verstärktere und auffallender sich kundgebende Reaktion auf die toxisch infektiöse Schädigung erfolgte. — Sodann ein hysterisches Krankheitsbild mit Zittererscheinungen, ähnlich dem gelegentlich bei Unfallhysterien zu beobachtenden, das sich aus dem bei Typhus und in dessen Rekonvaleszenz sehr häufigen Tremor bei einem offenbar disponierten Manne entwickelt hatte und sich bisher unbeeinflußbar erwies. — Ein posttyphöser neurasthenischer Zustand und zahlreiche Anfälle von Flimmerskotom mit rechtsseitiger Hemianopsie und nachfolgendem halbseitigen Kopfschmerz bei einem früher niemals ähnlich kranken Patienten. — Eine starke Neigung zu störenden Mitbewegungen bei einem schon vorher etwas nervösen Manne mit gleichzeitigen anderen funktionellen nervösen Erscheinungen. Stertz sieht in dem Symptom bei dem Fehlen aller organischen Krankheitszüge ein degeneratives Stigma, das sich nach dem Typhus dadurch verschlechterte, daß infolge der Krankheit Aufmerksamkeit und Konzentrationsfähigkeit, welche sonst die willkürliche Unterdrückung der Mitbewegungen ermöglichten, gesunken waren. — Und schließlich eine intermittierende Auffassungs- bzw. Hörstörung nach Typhus, die in Zeiten allgemeiner Ermattung und

stärkeren Hervortretens der zugleich bestehenden neurasthenischen Beschwerden zur Geltung kam. Stertz faßt sie als eine rein funktionelle Störung auf, die einer Kombination von neurasthenischen und psychogen-hysterischen Momenten ihre Entstehung verdanke. Die neurasthenische Komponente ist ohne weiteres klar: Eine in der Intensität schwankende Erschöpfung mit Herabsetzung der allgemeinen Erregbarkeitsschwelle für Sinneseindrücke (habituelles Herabsinken der Aufmerksamkeitsschwelle) gibt die Grundlage ab. Die hysterische erschließt Stertz aus dem Umstand, daß nur das Absinken der Perzeption für Gehörswahrnehmungen, vor allem für das Verständnis des Gesprochenen zur Beachtung gelange, in dem Maße, daß es dem Patienten geradezu als Schwerhörigkeit imponiere. — Sollte sich dieser Vorgang, speziell was das erschwerte Verstehen des Gesprochenen angeht, nicht auch ohne Heranziehung eines hysterischen Faktors einfach dadurch erklären lassen, daß die Auffassung des Gesprochenen, weil höhere Anforderungen an die perzeptive resp. apperzeptive Tätigkeit stellend, leichter und eher als die sonstige Sinneseindrucksverarbeitung leidet? Wer z. B. übermüdet in der Eisenbahn fährt, kann bald bemerken, daß er das Gespräch der neben ihm Sitzenden nicht mehr versteht, während er doch alle sonstigen äußeren Eindrücke noch ausreichend erfaßt.

Herschmann konnte unter 51 Cholerafällen dreimal das Auftreten von Geisteskrankheit feststellen. Ihm fiel in allen dreien eine starke Abhängigkeit von der Fieberkurve auf. Die Störung setzte jedesmal unmittelbar nach der Temperaturerhöhung ein und die psychische Norm kehrte bei dem einen, der genas, in dem Augenblick wieder, als das Fieber geschwunden war. Im Vordergrunde des Krankheitsbildes standen bei allen dreien nächtliche Delirien mit optischen Halluzinationen und starker Angst. Für diese zum Teil ganz aufregenden Szenen bestand am nächsten Morgen keine oder nur sehr spärliche Erinnerung. Tagsüber waren die Kranken in leicht euphorischer Stimmungslage. Bei im ganzen intakter Orientierung war die Tendenz zum Vorbeireden in der sonst wohlgeordneten Konversation unverkennbar. — Die ausführlich wiedergegebenen Fälle sehen eigentlich recht different aus. Der erste erkrankte erst etwa 20 Tage nach Beginn der Choleraerkrankung nach bereits eingetretener Erholung unter Fiebererscheinungen, er zeigte abgesehen von den deliriösen Erscheinungen usw. Vorbeireden, Grimassieren und Tendenz zu raptusartigen Handlungen und kam mit dem Bilde eines terminalen akuten Delirs zum Exitus. Gegen Amentia führt Herschmann die „kolossale“ Armut an Halluzinationen und das Fehlen einer eigentlichen Orientierungsstörung an. Im zweiten Fall, der auch zum Exitus kam, wurde wegen der nächtlichen Delirien mit optischen Tier- und Bewegungshalluzinationen und dem starken Tremor von Händen und Zunge, an Delirium tremens gedacht. Der Dritte befand sich bereits in der Rekonvaleszenz, als die nächtlichen deliriösen Störungen auftraten, und wurde nach 6 Wochen geheilt entlassen. Herschmann nimmt eine toxische Verursachung an und spricht im übrigen von nosologisch schwer rubrizierbaren Bildern, die in der Hauptsache eine bemerkenswerte Übereinstimmung zeigten.



Erwähnt sei schließlich noch, daß Steiner bei einem nach schwerer Ruhrerkrankung zur Truppe Zurückgekehrten schwere körperliche Erschöpfung mit schwerer psychischer Depression sah.

Organisch-traumatische psychische Störungen.

Die allgemeinen psychischen Veränderungen bei Hirnverletzten mögen auch diesmal wieder wegen ihrer Bedeutung für die Frage der posttraumatischen geistigen Defekt- und postkommotionellen Schwächezustände sowie wegen ihrer Unterscheidung von den traumatischen Neurosen kurz Erwähnung finden. Sänger, der den raschen und vollkommenen Ausgleich der Herdsymptome nach Hirnschußverletzungen gerade bei Kriegsverletzten hervorhebt, wie sie sich aus der großen Restitutionskraft des jugendlichen rüstigen Gehirns ergeben, betont, daß die Allgemeinerscheinungen: rasche Ermüdbarkeit, Herabsetzung der Merkfähigkeit, psychische Reizbarkeit, Schwindel, Übererregbarkeit gegen Sinneseindrücke, Schlaflosigkeit und vor allem hartnäckiger Kopfschmerz oft die Wiederkehr der durch die Herdaffektion gesetzten motorischen Ausfallserscheinungen überdauere und die Patienten an der Arbeit wie überhaupt an irgendeiner Tätigkeit hindere. Auch Brodmann betont in Übereinstimmung mit Poppelreuters im vorigen Bericht zitierten Angaben die diffusen Dauerschädigungen bei Hirnverletzten, die für die Beurteilung der Felddienstfähigkeit schwer ins Gewicht fallen. Bezüglich der traumatischen Epilepsie weist er darauf hin, daß im Gegensatz zu den ersten Kriegsmonaten, wo die Aussichten hinsichtlich der Arbeits- und Dienstfähigkeit bei den frisch Verletzten günstig erschienen, sich jetzt an allen Erscheinungen epileptoider oder ausgesprochen epileptischer Art häuften, die die Prognose stark trübten.

Von psychischen Störungen im Gefolge bestimmter Hirnteilschädigungen werden besonders die bei Stirnhirnverletzungen herausgehoben. Brodmann, der für die neurotischen Erscheinungen die auffallende Geringfügigkeit der Symptomatologie bei diesen Verletzungen hervorhebt, beobachtete bei frischen Stirnhirnschüssen psychotische Zustandsbilder wechselnder Art: Bewußtseinstrübung aller Grade von einfacher Somnolenz bis zum tiefsten Koma, heftige delirante Erregungen, Stuporzustände; Bilder, wie sie aber auch ähnlich bei anderer Lokalisation der Schußverletzung des Gehirns vorkommen. In zwei Fällen wurde in den ersten Monaten das Bild akuter Verblödung vorgetäuscht. Einmal wurde ein wochenlang anhaltender moriaartiger Zustand mit läppischer Heiterkeit und Witzelsucht bei ausgedehnter Zertrümmerung des linken Stirnhirnlappens neben Sprach- und Schreibstörungen beobachtet (jetzt Defektzustand). In einem Falle von Durchschuß beider Stirnlappen bestand nach Abklingen der akuten traumatischen Wirkungen über viele Monate ein Zustandsbild mit vorwiegend psychomotorischen Störungen, ähnlich dem früher erwähnten von Kramer bei Stirnhirnschuß beschriebenen: Herabsetzung aller Spontaneität und akinetische Erstarrung abwechselnd mit triebartiger Bewegungsunruhe, motivloses Herum-

dämmern ohne Bewußtseinstrübung bei erhaltener Auffassung und Orientierung ohne Apraxie und Lähmung. Auf Aufforderung große Bewegungsverlangsamung mit Innervationsnachdauer, Wegfall aller spontanen sprachlichen Äußerung trotz normaler Sprachfähigkeit und ohne erhebliche Denkhemmung. Auch posttraumatische geistige Schwächezustände sind nach Brodmann nach Stirnhirnschüssen recht häufig, doch sei die Frage noch nicht entschieden, ob eine bleibende Intelligenzschwäche frontales Lokalsymptom sei oder durch die Hirnschädigung als solche auch bei anderem Sitz der Läsion in gleichem Grade vorkommen kann. Nicht selten seien auch Charakterveränderungen, insbesondere gesteigerte Affektivität, Reizbarkeit und Stimmungsschwankungen, von denen sich aber ebenfalls nicht sagen läßt, ob sie nicht als Allgemeinsymptome der Hirnläsion aufzufassen seien.

Von Einzelfällen sah Henneberg nach doppelseitiger Stirnhirnschußverletzung eine sich später weitgehend zurückbildende akute Demenz sowie Störung des Gedächtnisses für komplizierte Bewegungen (Unfähigkeit zum Zeichnen von Figuren und komplizierten Dingen ohne aphatische Störungen), Schlesinger nach Schußverletzung in der Stirngegend mit Hirnprolaps einen hochgradigen vollkommenen retrograden Erinnerungsausfall für den fast einjährigen Aufenthalt im Felde und die sonstigen Kriegsereignisse. Der Patient war anfangs sehr apathisch, später teilnahmsvoller, zeigte keine hysterische Stigmata und keine sensorischen, motorischen oder aphatischen Symptome (vgl. Alzheimers Fälle im vorigen Bericht).

Umgekehrt — und wohl in einem gewissen Gegensatz zu einzelnen bei den psychogenen Störungen erwähnten Autoren weist Stern auf schwere funktionelle Störungen hin, die er als Begleiterscheinungen der Schädelschußverletzungen und überhaupt nach schweren Traumen sah, und die er (wie Pulslabilität, Hyperhidrosis, auch subfebrile Temperaturen usw.) nach Oppenheims Vorgange als neurasthenische auffaßt und der traumatischen Neurose zurechnet.

Krieg und Krankheitsgestaltung.

Ein interessantes Beispiel für die Symptomendeterminierung durch den Krieg bei bestehender Geisteskrankheit geben die Beobachtungen von Sokolow, wonach die bei einer Dementia paranoides experimentell hervorgerufenen Sinnestäuschungen die Weltereignisse des Krieges zum Inhalt hatten. Die Sympathien der Patientin (Schweizerin) für Deutschland, ihre Befürchtung, daß Italien Deutschland den Krieg erkläre, fanden in den Halluzinationen lebhaften Ausdruck. Oft war deren Inhalt mit dem der Zeitungen identisch, was Sokolow im Sinne einer Suggestion durch die Zeitungslektüre deutet.

Sommer fällt die Seltenheit eines chronischen Verfolgungswahns bei Kriegsteilnehmern auf (im Sinne der Nachstellung von feindlicher Seite), was im Gegensatz zu der objektiv im Kriege vorhandenen Gefahr und Verfolgung stehe. Er erklärt dies aus dem Wesen der Paranoia, bei der es sich

in der Hauptsache um einen endogenen Prozeß handele und nicht um die Reaktion auf äußere Verhältnisse. In der Regel lägen bei dem Verfolgungswahn der Kriegsteilnehmer episodische psychogene Erregungszustände mit paranoischer Färbung vor. — Ohne speziell den Krankheitstyp der Paranoia zur Erörterung zu stellen, wird man doch hinsichtlich der reinen Wahnpsychosen chronischen Verlaufs sagen können, daß bei ihnen unbeschadet der grundlegenden Bedeutung der psychischen Eigenart vielfach äußere Momente von starkem Gefühlswert, überwertige von außen angeregte Vorstellungskomplexe maßgebend für die Auslösung und den Inhalt der Wahnbildung wirken. Insofern könnte a priori die Kriegssituation einen geeigneten psychischen Reizfaktor im Sinne der Wahnbildung abgeben. Eine andere Frage wäre es dann freilich noch, ob etwa die besonderen Milieuverhältnisse des Krieges, bei denen es sich um eine allgemeine, allen gemeinsame Gefahr handelt, einer egozentrischen seelischen Einstellung, einer auf die eigne Person konzentrierten Verarbeitung im Sinne des Verfolgungswahns überhaupt günstig sind. Bei der allgemeinen Seltenheit dieser psychopathologischen Vorgänge kann jedenfalls ihre Seltenheit im Kriege auch nicht zu sehr überraschen. Auffallender könnte es schon erscheinen, daß man von solchen Wahnbildungen bei Kriegsgefangenen — entsprechend dem Verfolgungswahne der Häftlinge — so gar nichts hört.

Von einer durch Kriegseinflüsse hervorgerufenen und in ihrem Symptomeninhalt von ihnen beeinflußten psychischen Erkrankung einer ganzen Familie, Mutter mit zwei Töchtern, die anläßlich des Einfalls russischer Truppen ins Gebiet von Memel erfolgte, berichtet Meyer. Bei allen dreien lag das gleiche Krankheitsbild: traumhafte Bewußtseinstrübung mit sehr zahlreichen außerordentlich lebhaften Sinnestäuschungen auf allen Gebieten, insbesondere vielfachen illusionären Ausdeutungen, Wahnideen, starker Angst und Erregung vor. Besonders bezeichnend war die eigenartige wahnhafte Verfälschung der gesamten Vorkommnisse mit allerlei Geheimnissen voll dunkler Andeutungen und Beziehungen, wobei die wahnhaften Andeutungen sich mit den Halluzinationen und Illusionen zu einem Wahnsystem zusammenschlossen, dem der Russeneinfall nach Memel Gepräge und Inhalt gab. In allen drei Fällen lag eine gewisse konstitutionelle Schwäche und Mangel an Widerstandskraft besonders des Nervensystems vor. (Mutter an Arteriosklerose, die eine Tochter an Basedow leidend, die andere mit psychischen Auffälligkeiten behaftet.) Die Krankheit entwickelte sich bei allen dreien anfangs in der Klinik noch weiter. Aufhellung und Krankheitseinsicht erfolgten allmählich. Bei der Mutter und der einen Tochter stand die Erschöpfung und die in ihr wurzelnden Symptome im Vordergrund, bei der zweiten Tochter manisch-rauschartige Züge mit starker Erregung. Im übrigen überwogen bei allen dreien die gemeinsamen Symptome. Meyer nimmt eine den symptomatischen psychotischen Prozessen vom Charakter der Halluzinose nahestehende Erkrankung an, hebt das Vorliegen einer gewissen körperlichen und geistigen Erschöpfung hervor und kommt zu dem Schluß, daß zwar keine eigentliche psychogene Störung im gewöhnlichen Sinne bestand, daß aber neben körperlichen psychische Ursachen den gleichen Effekt wie ein körperliches Leiden, eine



schwere Erschöpfung bedingt haben und als Symptom derselben eine psychische Störung, die den Bildern der sonst bei körperlichen Krankheiten beobachteten Psychosen entspricht. Im übrigen handele es sich um eine gleichzeitige und gleichartige Erkrankung der Familie, die durch wechselseitige psychische Infektion sich fortentwickelte.

An dem Geisteskrankenmaterial der Irrenanstalt Kreuzburg brachte die wegen des Vormarsches starker russischer Truppen erfolgte Räumung der Anstalt keine wesentlichen Änderungen im Krankheitsbilde hervor. Nur ein Zustand ängstlicher Depression, der bei zwei älteren weiblichen Kranken auftrat, konnte mit Wahrscheinlichkeit als Folge der mit der Räumung unvermeidlich verbundenen Erregung angesprochen werden.

Von zahlreichen Unfallverletzten, auch nervösen Rentenempfängern, die sich anscheinend auch ohne Nachteil an der Front befinden, berichtet Quensel, ebenso Rohde von einem typischen Unfallhystericus, der noch bei Beginn des Feldzugs 25% Rente bezog, den ganzen Feldzug bei allen enormen Anstrengungen tadellos aushielt, und dessen Zustand sich direkt besserte. Wenn er aus dieser Erfahrung schließt, daß man im Frieden mit der Beurteilung der funktionellen Unfallneurosen noch zu nachsichtig sei, so darf dem die entgegengesetzte Erfahrung Quensels entgegengehalten werden, wonach sich bei einigen seiner früheren Unfallpatienten nach der Einziehung im Anschluß an die Strapazen der ersten heißen Zeit sehr beträchtliche akute und völlig objektiv darstellbare Verschlimmerungen (speziell bei schweren Kopfverletzungen) einstellten.

Psychiatrisch-Forensisches und Gutachtliches.

Unter Weygandts begutachteten forensischen Fällen war ein Drittel bereits im Felde gewesen und zum Teil von dort überwiesen worden, die Mehrzahl freilich im Heimatsgebiet kriminell geworden. Nur für den kleineren Teil der Fälle (etwa 40%) ergab die Beobachtung die glatten Voraussetzungen des § 51 StGB., was für die Vorsicht der Kriegsgerichte spricht. Epilepsie war in 25% der Fälle in Form von halluzinatorischen Verwirrtheits- und Dämmerzuständen, in Kombination mit Schwachsinn usw. vertreten. Imbezillität kam mehrfach in verschiedener Intensität vor. Auf diese beiden Störungen sowie auf Alkoholeinfluß verteilte sich das nicht seltene Delikt der unerlaubten Entfernung. In einem Fall hatte sich unmittelbar an die Delikte ein schwerer Dämmerzustand angeschlossen. Die Entscheidung war schwierig in einem Fall, der auf vorgeschobenem Posten im Schützengraben geschlafen haben soll, doch ließ die klinische und psychologische Untersuchung wenigstens eine zu pathologischer Schlafsucht gesteigerte Ermüdbarkeit ausschließen. — Alkoholische Störungen kamen mehrfach zur Beobachtung, manchmal in ausgesprochen paranoider Form. Bei Widersetzlichkeiten gegen Vorgesetzte spielte Angetrunkensein besonders häufig eine Rolle. Vereinzelt kamen auch Paralyse, Hirnlues, Dementia praecox, traumatische Hysterie mit Dämmerzuständen, posttraumatische Neurasthenie vor.

Bratz erwähnt gelegentlich die ungeheure Zahl oft verhältnismäßig



harmloser und kurzdauernder Entfernungen vom Heere, die jetzt im Kriege zur psychiatrischen Begutachtung kämen, wobei es sich oft um leicht Nervöse handele, die die Unterlassung einer unbedachten Stunde aus Furcht vor Strafe nicht gleich den nächsten Tag wieder gutzumachen sich getrauten.

Die Einzelkasuistik bietet im allgemeinen nichts Bemerkenswertes. Rohde erwähnt den Fall eines aktiven Feldwebels, der den Befehl eines Vorgesetzten nicht befolgt, diesen in Gegenwart der Mannschaft des Diebstahls beschuldigt und auch sonstige mehr oder weniger grundlose Beschuldigungen vorgebracht hatte. Es handelte sich um einen charakterologisch-abnormen Menschen von hypoparanoischer Konstitution, bei dem schon nach geringem Alkoholgenuß eine gewisse Gereiztheit und Händelsucht hervortrat, und bei dem sich unter dem Einfluß chronischer Erschöpfung eine Erbitterung gegen den seine Eigenart anscheinend nicht genügend berücksichtigenden Vorgesetzten ausgebildet hatte, die im Anschluß an eine heftige Migräne und geringen Weingenuß dann zur Entladung führte. Raimann begutachtete einen psychopathisch veranlagten zu Depressionen geneigten 41jährigen Mann, der im Anschluß an die erfolgte Musterung in verzweiflungsvolle Gemütsverstimmung geriet und gemeinsam mit seiner ähnlich veranlagten Ehefrau beschloß, gemeinschaftlichen Selbstmord unter Mitnahme der Kinder zu verüben. Die Tat kostete der Frau und drei seiner Kinder das Leben, während er sich rettete.

Von Verfehlungen eines Homosexuellen unter Alkoholeinfluß berichtet Hirschfeld, ebenso Steiner von einem homosexuellen Offizier, der sich an Untergebenen vergangen und aus Angst vor Entdeckung schwer depressiv geworden war.

Der Anstaltsbericht Conradsteins führt den Fall eines wegen Ungehorsams vor versammelter Mannschaft begutachteten Landsturmmanns mit geistiger Minderwertigkeit an, die sich namentlich in großer Reizbarkeit, Jähzorn, einer gewissen Unbelehrbarkeit und hartnäckigen Rechthaberei, sowie Überempfindlichkeit gegen Alkohol äußerte. Fürnrohr erwähnt einen früheren Fremdenlegionär, der sich im Kriege ausgezeichnet und zuletzt im Felde im pathologischen Rausche einen Zusammenstoß mit einem Vorgesetzten hatte, sowie einen schon jahrelang halluzinatorisch kranken Ersatzreservisten, der die Gestellungsordre nicht befolgt hatte.

In der Beurteilung der Dienstfähigkeit, speziell der Grenzzustände stimmen die Autoren in Einzelheiten wohl nicht ganz überein, wie es bei der Verschiedenheit der Einzelerfahrungen und der verschiedenen Bewertung der Eigenart der Krankheitsformen und ihrer Reaktion auf äußere Schädlichkeiten naheliegend ist. Auf eingehende Aufzählungen (Weygandt, Sommer, Jolly u. a.) kann im Hinblick auf die ausführlicheren Auseinandersetzungen des letzten Berichts verzichtet werden. Jedenfalls ist wohl das Prinzip der absoluten Dienstunfähigkeit jedes psychisch Abnormen, dessen Revision Weygandt empfiehlt, nirgends mehr vertreten, und selbst die Autoren, die mit der Anerkennung der Felddienstfähigkeit bei psychisch-nervösen Unzulänglichkeiten ziemlich zurückhaltend sind, räumen wenigstens der bloßen Garnisondienstfähigkeit ein recht umfassendes Gebiet ein. Laudenheimer hält unter den Kriegspsychoneurosen die Prognose



bezüglich der Wiederherstellung der **Felddienstfähigkeit** bei den ängstlich-depressiven Konstitutionen für die ungünstigste, bei den einfachen Erschöpfungsneurasthenien für die günstigste.

Die Frage der **Dienstbeschädigung**, also eines ursächlichen Zusammenhangs des Leidens mit dem Kriege, konnte **Ritterhaus** bei ungefähr $^2/_5$ der Fälle der psychiatrisch-neurologischen Abteilung des Kriegslazaretts Brüssel bejahen. Als direkte Folgen von groben äußeren Verletzungen fanden sich unter ihnen dabei nur ganz wenige.

Die praktische Stellungnahme zu den **Kriegstraumatikern** wird im übrigen ähnlich wie die wissenschaftliche, wie naheliegend, durch die Erfahrungen an den Friedensunfallneurosen beeinflußt und bestimmt. **Jolly** empfiehlt aus therapeutischen Gründen bei den verschiedenen funktionellen Kriegsneurosen einmalige Kapitalabfindung, **Mohr** eine von Anfang an möglichst niedrige Ansetzung der Erwerbsbeschränkung, um einen Zwang zur Arbeit auszuüben, und **Lewandowsky** eine sehr geringe Ansetzung der Rente, da mit deren Größe der krankhafte Zustand unterhalten werde. Wenn **Seelert** bei der Beurteilung der Erwerbsfähigkeit in diesen Fällen die lokalisierten Erscheinungen, weil sekundärer Natur, gegenüber der psychischen Verfassung, für so unwesentlich hält, daß er einen Kranken mit hysterischer Abasie trotz völligen Verlustes des Gehvermögens nicht für stärker erwerbsbeschränkt ansieht als einen mit einer hysterischen Anästhesie, so erscheint mir dies bei aller Anerkennung der Bedeutung des Grundmoments und des prinzipiellen Unterschieds gegenüber einer organischen Störung doch viel zu weitgehend und den praktischen Folgen nicht genügend angemessen.

Die Berichte des dritten Kriegshalbjahres enthalten nichts wesentlich Bemerkenswertes. Insbesondere läßt sich aus ihnen eine durch die lange Dauer des Krieges bedingte charakteristische Veränderung in Qualität oder Quantität der Störungen noch nicht herauserkennen. Eins wird man wohl ziemlich sicher annehmen dürfen: daß das für die Kriegsverhältnisse Bezeichnende und für den Zusammenhang mit den Feldzugseigenheiten Wesentliche im großen ganzen schon durch das bisherige Material gegeben und herausgeholt sein dürfte. Die zunehmende Dauer des Krieges gibt unvermeidlich soviel Zufälligkeiten Raum und führt weiterhin dem Heer so weitgehend ein psycho- und neuropathologisch nicht unberührtes und intaktes Material zu, daß in der Folgezeit die typischen Feldzugseinflüsse durch diese ganz andersartigen inneren und äußeren Momente leicht zurückgedrängt und verwischt werden können.

Gaupp nennt den Krieg — speziell auch in psychiatrischer Beziehung — den Lehrmeister aller Dinge. Die bisher gebotenen Kriegserfahrungen scheinen ihm — wenigstens soweit die eigentlichen Psychosen in Betracht kommen — vorerst nicht ganz recht zu geben.

Literaturverzeichnis.

Albu, Diskussion zum Vortrag Goldscheider.
Alexander, Psychogene Lähmung der linken Hand durch Kolbenschlag. Wissen-



schaftliche Abende der Miltärärzte der Garnison Ingolstadt vom 8. V. 1915. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1915, Nr. 35.
Aschaffenburg, Über das Zusammenvorkommen organischer und nichtorganischer Nervenstörungen. Wandervers. d. südwestdeutschen Neurologen u. Psychiater in Baden-Baden am 29. V. 1915. Ref. Archiv. f. Psych. **56**, H. 1, 1915.
Barth, Über organische und funktionelle Kehlkopfstörungen bei Kriegsverletzten. Sitzung d. Berliner Gesellsch. f. Psychiatrie und Nervenkrankheiten vom 13. XII. 1915. Ref. Neurol. Centralbl. 1916, Nr. 1.
Bartels, Diskussion zum Vortrag Hoche usw., Ref. Archiv f. Psych. **56**, H. 1. 1915.
Benedict, Die Epileptiker bei der Musterung. Wiener klin. Wochenschr. 1915, Nr. 22.
Best, Über Nachtblindheit im Felde. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 33.
Beuttenmüller, Über Nachtblindheit im Felde. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 35.
Beyer, Diskussion zum Vortrag Hoche usw. Ref. Archiv f. Psych. **56**, H. 1, 1915.
Boas, Über Kriegskrankheiten der Zivilbevölkerung. Med. Klin. 1915, Nr. 51.
Bock, Augenärztliches aus dem Kriege. Wiener med. Wochenschr. 1915, Nr. 50.
Bonhöffer, Differentialdiagnose der Hysterie und psychopathischen Konstitution gegenüber der Hebephrenie im Felde. Med. Klin. 1915, Nr. 32.
— Diskussion zum Vortrag Barth. Ref. Neurol. Centralbl. 1916, Nr. 1.
— Diskussion zum Vortrag Löwenstein. Ref. Neurol. Centralbl. 1915, Nr. 17.
Bresler, Die behauptete Zunahme geistiger Erkrankungen bei Beginn des Kriegs in der Zivilbevölkerung. Ergebnisse einer Umfrage. Psych.-neurol. Wochenschrift 1915, Nr. 29—32.
Brodmann, Zur Neurologie der Stirnhirnschüsse. Vortrag im medizinisch-naturwissenschaftlicher Verein Tübingen am 23. VI. 1915. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 33.
— Diskussion zum Vortrag Hoche usw. Ref. Archiv f. Psych. **56**, H. 1. 1915.
Brugsch, Erschöpfung bei Kriegsteilnehmern. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung 1915, Nr. 20.
Bunnemann, Zur traumatischen Neurose im Kriege. Neurol. Centralbl. 1915, Nr. 23.
Cimbal, Zur Benennung nervöser Zustände im Gutachten. Neurol. Centralbl. 1915. Nr. 19.
Curschmann, Über einige seltene Formen der Migräne. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. **54**, H.3/4. 1915.
Dinckler, Diskussion zum Vortrag Hoche usw. Ref. Archiv f. Psych. **56**, H. 1.
Ebeler, Krieg und Frauenklinik. Centralbl. f. Gynäkol. 1916, Nr. 1. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1916, Nr. 6.
Everth, Von der Seele des Soldaten im Felde. Bemerkungen eines Kriegsteilnehmers. Jena, Diederichs 1915.
Feilchenfeld, Augenärztliche Tätigkeit im Kriege. Deutsche med. Wochenschr. 1915, Nr. 49.
Flusser, Über Psychosen beim Kriegstyphus. Wiener med. Wochenschr. 1915, Nr. 39.
Freund, Strafvollzug und Krieg. Blätter f. Gefängniskunde **49**, H. 1. 1915.
Friedländer, Cerebellare Symptomenkomplexe durch Kriegsverletzungen. Neurologisches Centralbl. 1915, Nr. 21.
Fürnrohr, Krankenvorstellungen. Wissenschaftl. Abende der Garnison Ingolstadt am 5. VI. 1915. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1915, Nr. 39.
Gaupp, Ungewöhnliche Formen der Hysterie bei Soldaten. Sitzung des medizin.-naturwissenschaftl. Vereins Tübingen vom 23. VI. 1915. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 33.
— Diskussion zum Vortrag Hoche usw. Ref. Archiv f. Psych. **56**, H. 1.
Goldscheider, Aufgaben und Probleme der inneren Medizin im Kriege. Vortrag in der Berliner medizinischen Gesellsch. am 3. XI. 1915. Berliner klin. Wochenschrift 1915, Nr. 44/45.



Goldstein, Über den cerebellaren Symptomenkomplex in seiner Bedeutung für die Beurteilung von Schädelverletzungen. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 42.

Gutzmann, Störungen der Stimme und Sprache. Kriegsärztl. Abende der Zehlendorfer Lazarette vom 20. X. 1915. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1915, Nr. 53.

Hauptmann, Kriegsneurosen und traumatische Neurose. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. **39**, H. 1. 1916.

Hellpach, Lazarettdisziplin als Heilfaktor. Med. Klin. 1915, Nr. 44.

Henneberg, Über genuine Narkolepsie. Sitzung d. Berliner Gesellsch. f. Psych. u. Nervenkrankh. vom 8. XI. 1915. Ref. Neurol. Centralbl. 1915, Nr. 23.

— Demonstration von Nervenkranken. Kriegsärztl. Abende der Zehlendorfer Lazarette vom 18. VIII. 1915. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1915, Nr. 41.

Herschmann, Über drei Fälle von Geistesstörung nach Cholera asiatica. Der Militärarzt 1915, Nr. 22.

Hildebrandt, Zum Streit über die traumatische Neurose. Neurol. Centralbl. 1915, Nr. 19.

Hirschfeld, Aus der Kriegszeit. Vierteljahrsber. d. wissenschaftl.-humanitären Komitees während der Kriegszeit **15**, H. 1 u. ff. 1915.

— Frauen als Soldaten im Weltkriege, Vierteljahrsber. usw. **15**, H. 1 u. ff. 1915.

Hoche, Über Hysterie. 40. Wandervers. d. südwestdeutschen Neurologen u. Irrenärzte vom 29. V. 1915 in Baden-Baden. Ref. Archiv f. Psych. u. Nervenheilk. **56**, H. 1. 1915.

Hoffmann, Detonationslabyrinthosen. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 37.

Jahresbericht, Ärztlicher der Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt Kreuzburg (Schles.) 1914. Ref. Psych.-neurol. Wochenschr. 1915, Nr. 33/34.

Jellinek, Zur militärärztlichen Konstatierung der Epilepsie. Wiener klin. Wochenschrift 1915, Nr. 38.

Jolly, Über die Dienstfähigkeit und Rentenfrage bei nervenerkrankten Soldaten. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 50.

Juliusburger, Zur Kenntnis der Kriegsneurosen. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. **38**, Nr. 5. 1915.

Killian, Diskussion zum Vortrag Barth. Ref. Neurol. Centralbl. 1916, Nr. 1.

Knauer, Über den Einfluß normaler Seelenvorgänge auf den arteriellen Blutdruck. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. **30**, H. 4/5. 1916.

v. Krehl, Betrachtungen über die Einwirkungen des Kriegs auf unsern Organismus und seine Erkrankungen. Veröffentl. a. d. Gebiete d. Militärsanitätswesens, herausgegeben v. d. Medizinalabt. d. Kgl. Preuß. Kriegsministeriums. Berlin 1915, Nr. 64. (Ausführl. Besprechung s. auch Goldscheider, Deutsche med. Wochenschr. 1915, Nr. 39).

Kruse, Die Trinkerheilstätten in der Kriegszeit. Blätter f. praktische Trinkerfürsorge **3**, H. 8. 1915.

Laudenheimer, Die Anamnese der sog. Kriegspsychoneurosen. Vortrag i. d. Versamml. südwestdeutscher Neurologen u. Psychiater in Baden-Baden am 29. V. 1915. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 38.

Ledderhose, Vereinigung der kriegsärztlich beschäftigten Ärzte zu Straßburg. Sitzung am 27. IV. 1914. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 35.

Lewandowsky, Erfahrungen über die Behandlung nervenverletzter und nervenkranker Soldaten. Deutsche med. Wochenschr. 1915, Nr. 53.

Lilienstein, Diskussion zum Vortrag Hoche usw. Ref. Archiv f. Psych. **56**, H. 1.

Lipschütz, Über die sog. Blasenschwäche bei Soldaten (nach Beobachtungen in der Festung Przemysl). Wiener klin. Wochenschr. 1915, Nr. 35.

Löwenstein, Cerebellare Symptomenkomplexe bei Kriegsverletzungen. Berliner Gesellsch. f. Psychiatrie und Nervenkrankh. vom 12. VII. 1915. Ref. Neurol. Centralbl. 1915, Nr. 17.

— Periphere Nervenläsion und Reflexlähmung nach Schrapnellverletzung. Berliner Gesellsch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. vom 8. XI. 1915. Ref. Neurol. Centralbl. 1916, Nr. 2.



Mann, Über Granatexplosionsstörungen. Vortrag auf d. 40. Wandervers. südwestdeutscher Neurologen in Baden-Baden am 30. V. 1915. Med. Klin. 1915, Nr. 35, auch ref. Arch. f. Psych. **56**, H. 1.

—, L., Beobachtungen an Verletzungen peripherer Nerven. Vortrag auf d. 40. Wandervers. südwestdeutscher Neurologen in Baden-Baden am 30. V. 1915. Ref. Archiv f. Psych. **56**, H. 1.

— Funktionelle Störungen nach geringfügiger Schußverletzung resp. nach Typhus. Demonstration i. d. schles. Gesellsch. f. vaterländische Kultur, Breslau. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1915, Nr. 41.

Mayer, Kriegsneurologische Erfahrungen. Med. Klin. 1915, Nr. 37.

Mayerhofer, Über das Muskelphänomen der Soldaten, d. i. die mechanische Übererregbarkeit der quergestreiften Muskulatur als Symptom der Erschöpfung. Med. Klin. 1916, Nr. 3.

Meyer, E., Funktionelle Nervenstörungen bei Kriegsteilnehmern nebst Bemerkungen zur traumatischen Neurose. Vortrag i. Verein f. wissenschaftl. Heilkunde Königsberg am 22. XI. 1915. Deutsche med. Wochenschr. 1915, Nr. 51.

— Bemerkungen zur Differentialdiagnose der psychogenen Reaktionen mit besonderer Berücksichtigung der im Kriege beobachteten psychischen Störungen. Archiv. f. Psych. u. Nervenheilk. **56**, H. 1. 1915.

— Beitrag zur Kenntnis des Einflusses kriegerischer Ereignisse auf die Entstehung geistiger Störungen in der Zivilbevölkerung und zu der der psychischen Infektion. Archiv f. Psych. u. Nervenheilk. **56**, H. 1. 1915.

Semi Meyer, Kriegshysterie. Vortrag auf den kriegsärztl. Abenden der Festung Thorn. Deutsche med. Wochenschr. 1916, Nr. 3.

Minde, Die zunehmende Verwahrlosung der Jugend. Deutsche Strafrechts-Ztg. 1915.

Mohr, Grundsätzliches zur Kriegsneurosenfrage. Vortrag a. d. kriegsärztl. Abenden Koblenz am 5. XI. 1915. Med. Klin. 1916, Nr. 4.

Morawczyk, Die Rolle des Krieges in der Ätiologie nervöser, insbesondere psychischer Störungen. Orvos Képzis 1915, Nr. 1—3. Ref. Neurol. Centralbl. 1915, Nr. 17.

Morris, Vom genesenden Soldaten. Therapie der Gegenwart 1915, Nr. 9. (Feuilletonistisch gehalten, psychologisch ganz interessant bezüglich Stimmung, Art des Zusammenlebens, kameradschaftlicher Neigungen und seelischer Bedürfnisse der kranken, genesenden und wiedergenesenen Soldaten.)

Nonne, Traumatische Neurose als Folgeerscheinung von Kriegsbeschädigungen. Vortrag i. d. Versamml. südwestdeutscher Psychiater u. Neurologen in Baden-Baden am 29. V. 1915. Ref. Archiv f. Psych. u. Nervenkrankh. **56**, H. 1. 1915.

— Zur therapeutischen Verwendung der Hypnose bei Fällen von Kriegshysterie. Vortrag im ärztl. Verein Hamburg am 26. XI. 1915. Med. Klin. 1915, Nr. 51/52. Ausführl. Ref. auch Deutsche med. Wochenschr. 1915, Nr. 53.

Oppenheim, Ergebnisse der kriegsneurologischen Forschung. Berliner klin. Wochenschr. 1915, Nr. 45.

— Über falsche Innervation (Innervationsentgleisung). Neurol. Centralbl. 1915. Nr. 21.

— Die Neurosen nach Kriegsverletzungen. Neurol. Centralbl. 1915, Nr. 21.

— Über Myotonoclonia trepidans. Med. Klin. 1915, Nr. 47.

— Diskussion zum Vortrag Barth. Ref. Neurol. Centralbl. 1915, Nr. 1.

Oppenheim-Nonne, Diskussion über die traumatische Neurose. Med. Klin. 1915, Nr. 33 u. 34.

Paul, Beobachtungen über Nachtblindheit im Felde. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 45.

Peiser, Gehörverletzungen im Stellungskriege und ihre Behandlung beim Truppenteil. Deutsche med. Wochenschr. 1916, Nr. 2.

Peters, Vom Leben in der Front. Zeitschr. f. Politik **7**, H. 3/4. 1915.

Pick, Der Krieg und die Reservekräfte des Nervensystems. Sammlung zwangloser Abhandlungen a. d. Gebiet der Nerven- u. Geisteskrankheiten. Herausgegeben v. Bumke. 11. Bd, H. 15. 1916.



Pilcz, Zur Ätiologie und Behandlung der progressiven Paralyse nebst einigen kriegspsychiatrischen Erfahrungen. Vortrag a. d. feldärztl. Abenden in Teschen. Wiener klin. Wochenschr. 1915, Nr. 22.

Pöhlmann, Über Alopecia areata neurotica nach Schußverletzungen. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 47.

Quensel, Jahresbericht über Bergmannswohl, Unfallnervenheilanstalt der Knappschafts-Berufsgenossenschaft 1914.

Raimann, Ein Fall von „Kriegspsychose". Fakultätsgutachten. Wiener klin. Wochenschr. 1916, Nr. 2.

Resch, Geisteskrankheiten im Krieg. Vortrag a. militärärztl. Abenden d. Garnison Bayreuth am 19. II. 1915. Allgem. Zeitschr. f. Psych. u. psychisch-gerichtl. Medizin **62**, H. 2. 1915.

Reichmann, Klinische Beobachtungen an Schußverletzungen peripherer Nerven. Archiv f. Psych. u. Nervenheilkunde **56**, H. 1. 1915.

Reuter, Psychische Geschoßwirkungen auf Tiere. Umschau 1916, Nr. 3 (auch in „Schuß und Waffe" 1914/15, Nr. 22 und 1915/16, Nr. 5).

Richter, Stoffwechsel und Nierenkrankheiten im Kriege. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung 1915, Nr. 20.

Riese, Zwei Fälle von hysterischem Ödem. Archiv f. Psych. u. Nervenheilk. **56**, H. 1. 1915.

Ritterhaus, Kriegsbeschädigung des Zentralnervensystems und soziale Fürsorge. Münch. med. Wochenschr. 1915. Nr. 36.

Roemheld, Zur militärärztlichen Beurteilung und Behandlung der Magendarmkrankheiten im Kriege. Vortrag a. d. kriegsärztl. Abenden in Stuttgart am 7. X. 1915. Deutsche med. Wochenschr. 1915, Nr. 46.

Rohde, Neurologische Betrachtungen eines Truppenarztes im Felde. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. **29**, H. 5. 1915.

Rothacker, Einige Fälle von Hyperthyreoidismus, darunter drei von akutem Basedow bei Kriegsteilnehmern zur Stützung der neurogenen Entstehung dieser Krankheit. Münch. med. Wochenschr. 1916, Nr. 3.

Salzer, Augenheilkunde im Felde. Münch. med. Wochenschr. 1916, Nr. 4.

Sänger, Über die Arbeitsfähigkeit nach Schußverletzungen des Gehirns. Vortrag a. d. Jahresvers. d. südwestdeutschen Psychiater u. Neurologen in Baden-Baden Mai 1915. Ref. Archiv f. Psych. u. Nervenheilk. **56**, H. 1. 1915.

— Asthma und Felddienstfähigkeit. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 51.

Sauer, Enuresis und Hypnose im Felde. Münch. med. Wochenschr. 1916, Nr. 3.

Schlesinger, Die Herzkrankheiten und Herzstörungen der Soldaten im Felde. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 42.

— Hochgradige retrograde Amnesie nach Gehirnverletzungen. Sitzung d. K. K. Gesellsch. d. Ärzte in Wien am 26. XI. 1915. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1916, Nr. 1.

Schmidt, W., Die psychischen und nervösen Folgezustände nach Granatexplosionen und Minenverschüttungen. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. **29**, H. 5. 1915.

Schlössmann, Über neuralgische Zustände nach Schußverletzungen der peripheren Nerven. Vortrag i. d. med.-naturwissenschaft. Verein Tübingen am 28. VII. 1915. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 33.

Scholz, Funktionelle Sprachlähmung im Felde. Med. Klin. 1915, Nr. 52.

Schultze, Diskussion zum Vortrag Westphal. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1915, Nr. 52.

Schultzen, Diskussion zum Vortrag Goldscheider. Ref. Berliner klin. Wochenschrift 1915, Nr. 48.

Schuster, Kriegsneurologische Demonstrationen. Berliner Gesellsch. f. Psych. u. Nervenkrankh. vom 8. XI. 1915. Ref. Neurol. Centralbl. 1915, Nr. 23.

Seelert, Über Neurosen nach Unfällen mit besonderer Berücksichtigung von Erfahrungen im Kriege. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. **38**, H. 6. 1915.

Sokolow, Weitere Experimente über die Auslösung der Gehörshalluzinationen durch periphere Reize. Archiv f. Psych. u. Nervenkrankh. **56**, H. 1. 1916.

Sommer, Krieg und Seelenleben. Rektoratsrede vom 1. VII. 1915. Wiener med. Wochenschr. 1915, Nr. 39/40.

Spielmeyer, Zur Klinik und Anatomie der Nervenschußverletzungen. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. **29**, H. 15. 1915.

Stähly, Sitzung der marineärztlichen Gesellschaft der Nordseestation im Festungslazarett Kaiserstr. Ref. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1915.

Stadelmann, Diskussion zum Vortrag Goldscheider. Ref. Berliner klin. Wochenschrift 1915, Nr. 48.

Steiner, Neurologisches und Psychiatrisches im Kriegslazarett. Vortrag im Straßburger ärztl. Verein am 1. VI. 1915. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie **30**, H. 2/3. 1915.

Stern, Beobachtungen bei Schußverletzungen des Gehirns. Deutsche med. Wochenschr. 1915.

Stiefler-Volk, Störungen der Harnentleerung infolge von Erkältungen. Wiener klin. Wochenschr. 1915, Nr. 34.

Szaz, Über funktionelle Hörstörungen. Wiener klin. Wochenschr. 1915, Nr. 30.

Sztanojewits, Neurologisches während des Feldzugs. Feldärztl. Abende in Sokolow vom 19. VI. 1915. Med. Klin. 1915, Nr. 42.

Thost, Kriegsverletzungen auf dem Gebiete der Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten. Jahreskurse f. ärztl. Fortbildung, Novemberheft 1915.

Travers, Der Krieg und die Kriminalität. Archiv f. Kriminalanthropol. u. Kriminalistik **62**, H. 3/4. 1915.

Uthoff, Kriegsophthalmologische Erfahrungen und Betrachtungen. Berliner klin. Wochenschr. 1916, Nr. 1.

Weber, Sitzung der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden vom 16. I. 1915. Münch. med. Wochenschr. 1916, Nr. 4.

Weil, Kriegsschädigungen der Ohren. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 48.

— Diskussion zum Vortrag Hoche usw. Ref. Archiv f. Psych. u. Nervenheilk. **56**, H. 1. 1916.

Weintraud, Diskussion zum Vortrag Hoche usw. Ref. Archiv f. Psych. u. Nervenheilk. **56**, H. 1. 1916.

Westphal, Hysterische Taubstummheit bei Kriegsteilnehmern. Sitzung d. niederrhein. Gesellsch. f. Natur u. Heilkunde in Bonn vom 25. X. 1915. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1915, Nr. 52.

— Augensymptome bei traumatischer Hysterie. Sitzung d. niederrhein. Gesellsch. f. Natur- u. Heilkunde in Bonn vom 14 VI. 1915. Ref. Deutsche med. Wochenschrift 1915. Nr. 40.

Weygandt, Kriegspsychiatrische Begutachtungen. Vortrag a. d. 40. Versamml. d. südwestdeutschen Neurologen u. Psychiater in Baden-Baden am 29. V. 1915. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 37.

Wittermann, Kriegspsychiatrische Erfahrungen aus der Front. Vortrag a. d. Versamml. d. südwestdeutschen Neurologen u. Psychiater in Baden-Baden am 29. V. 1915. Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 34.

Wollenberg, Weitere Erfahrungen mit der Heilbeschäftigung nervenkranker Soldaten. Deutsche med. Wochenschr. 1916, Nr. 1.

— Über die Wirkungen der Granaterschütterung. Vortrag a. d. Versamml. d. südwestdeutschen Neurologen u. Psychiater in Baden-Baden am 29. V. 1915. Ref. Archiv f. Psych. u. Nervenheilk. **56**, H. 1. 1916.

Zülzer, Reizung des N. pudendus (Neuralgie), ein häufiges Blasenkatarrh vortäuschendes Krankheitsbild im Kriege. Berliner klin. Wochenschr. 1915, Nr. 49.



Referate.

I. Anatomie und Histologie.

492. Vermeulen, H. A., Das Vagusareal des Camelopardalus giraffa. Verslag Kon. Acad. v. Wet. (afd. Wis- en Natuurk.) **24**, 578. 1915.

1. Der Nervus accessorius spinalis verläuft bei der Giraffe, wie bei anderen Säugetieren, die Cameliden ausgenommen, im 1. und 2. cervicalen Segmente. — 2. Spinal vom Nucl. XII tritt der dorsale motorische Vaguskern bei der Giraffe an fünf nacheinanderfolgenden Stellen mit dem Nucl. XI in direkten Zusammenhang. — 3. Im am meisten spinal gelegenen Teil findet sich der dorsale motorische Vaguskern nicht konstant; vor seinem frontalen Pol findet sich ein kleiner, gänzlich freiliegender Teil dieses Kernes. — 4. Frontal von der Vereinigung des Nucl. mot. X dorsalis mit dem Nucl. XI findet sich ein commissuraler motorischer, in seiner Kontinuität unterbrochener Vaguskern. — 5. Im ersten cervicalen Segment kann man wiederholt sehen, daß mediale und zentrale Vorderhornzellen eines kleineren Typus in einem Bogen aufwärtssteigen bis über den Zentralkanal, gerade an der Stelle, wo frontalwärts der Nucl. mot. X dorsalis auftreten wird; im am meisten spinal gelegenen Teil des Vaguskernes treten eine Anzahl Vaguszellen aus dem Zusammenhang in ein mehr ventral gelegenes Gebiet über, und in einem großen Teil des Hypoglossusgebietes sieht man dies so mannigfach und in solch einem Maße, daß Vagus- und Zungekern ganz aneinander verbunden sind. — 6. In einem großen Teil des im geschlossenen Teil der Oblongata gelegenen Teiles des Kernes ist der Nucl. ambiguus stark entwickelt und bietet sich dar in Formen, wie wir es bei anderen Tieren nicht finden; die frontale Anschwellung des Ambiguus ist sehr stark entwickelt und reicht bis ins Facialisgebiet hinein, etwas kranialwärts vom frontalen Pole des Nucl. X dorsalis. — 7. Das gleichzeitige Bestehen eines Nucl. mot. dors. vagi, Nucl. accessorius und Nucl. ambiguus ist bei der Giraffe wiederholt zu beobachten. — 8. Im spinalen Ende der Oblongata liegt die Hauptgruppe des Nucl. accessorii auf der Grenze des Vorder- und Hinterhornes; wiederholt strahlt dieser Kern jedoch aus sowohl in medialer wie in lateraler Richtung. Im letzten Fall bietet der Kern sich vielfach als aus zwei Gruppen zusammengesetzt, deren medialer Teil an der gewöhnlichen Stelle, zwischen Vorder- und Hinterhorn, deren lateraler Teil in der Substantia reticularis liegt. Spinalwärts von dieser Stelle sehen wir den direkten Zusammenhang des Kernes mit Zellen, welche an der latero-dorsalen Grenze des Vorderhornes gelegen sind, und weiter spinalwärts ist der Kern auf der Grenze zwischen Vorder- und Hinterhorn verschwunden; hinter dem ersten cervicalen Segmente verläuft er also in latero-ventraler Richtung. — 9. Der Zungekern ist im Verhältnis zum Vaguskern kurz aber besonders stark entwickelt; frontalwärts von dem commissuralen motorischen Vaguskerne findet sich ein commissuraler Zungekern, welcher gleichfalls in seiner Kontinuität unterbrochen ist und in der Nähe des Calamus endigt. Im gleichen Gebiete besitzt der Zungekern eine unregelmäßig viereckige Gestalt; weiter frontalwärts teilt er sich in einen dorsalen und einen ventralen Teil. —



10. Die Oliva inf. ist stark entwickelt; auch findet sich eine kleine Verbindungsolive; der Nucl. reticularis inferior ist schwach entwickelt.

van der Torren (Hilversum).

493. Vermeulen, H. A., The vagus area in Camelidae. Verslag Kon. Acad. v. Wet., (afd. Wis- en Natuurk.) **17**, 1119. 1915.

Aus seinen anatomischen Untersuchungen schließt Verf., daß: 1. Das Innervationszentrum der Omasus bei den Wiederkäuern sich im caudalsten Teil der Fossa rhomboidea findet, zum Teil direkt caudal vom Calamus. — 2. Bei den Cameliden findet eine Ausbreitung des dorsalen, motorischen Vaguskernes statt in der Gegend der sensiblen Commissura infima visceralis, so daß die genannten Kerne auf beiden Seiten miteinander vereinigt sind zu einem einzigen Nucleus mot. commissuralis Vagi. Beim Schaf und bei der Ziege ist diese Vereinigung nur angedeutet. — 3. Bei den Cameliden entspringt der Nervus recurrens in Vereinigung mit Ramus pharyngeus n. vagi und Nervus laryngeus sup. (Lesbre); in Übereinstimmung mit diesem ungewöhnlich kurzen Verlauf scheint der Nucleus ambiguus, besonders in seinem spinalen dritten Teil, weniger kräftig entwickelt als bei anderen Tieren. — 4. Die frontale Vergrößerung des Nucleus ambiguus ist bei diesen Tieren besonders auffallend; sie enthält eine große Menge Zellen eines größeren Typus, als man gewöhnlich in dieser Gegend findet. Einen Nervus accessorius spinalis besitzen die Cameliden nicht (Lesbre); wo aber ein Nucleus accessorii im Cervicalmarke sich findet, müssen die Accessoriusfasern mit den Cervicalnerven verlaufen. — 5. Ein Nucleus accessorius ist auch deutlich zu sehen in der Gegend des dorsalen motorischen Vaguskernes; seit die Gegend dieses Vaguskernes als ein Teil des Bulbus betrachtet wird, hat man einen bulbären Teil des Nucleus accessorius zu unterscheiden, obgleich Cajal und Kosaka sein Bestehen in Abrede gestellt haben. — 6. In denjenigen Schnitten, wo bei Lama und Kamel der Nucleus ambiguus und der Nucleus accessorius beide sich finden, sind sie deutlich voneinander geschieden. — 7. Wohl ist bei Lama eine direkte Verbindung des Nucleus XI mit dem Nucleus motor. dorsalis X, wie Kappers sie bei Embryonen fand, deutlich zu sehen. Der Nucleus accessorius vergrößert in der Weise diesen Nucleus vagi auf seiner lateralen Seite mit Zellen eines größeren Typus. — 8. Der Nucleus XII zeigt bei den Cameliden einen sehr primitiven Bau und hat seine Vereinigung mit der grauen Substanz des Vorderhornes wie bei den niedrigen Vertebraten aufbewahrt. — 9. Bei Kamel sind Oliva inf. und Nucleus reticularis inf. nur schwach, bei Lama dagegen stark entwickelt.

van der Torren (Hilversum).

494. Vermeulen, H. A., Über den Conus medullaris der Haustiere. Verslag Kon. Acad. v. Wet. (afd. Wis- en Natuurk.) **24**, 708. 1915.

Kurze Beschreibung des Conus bei Equus caballus, Bos taurus, Ovis aries, Capra hircus, Canis familiaris, Sus scrofa domesticus, Felis catis domesticus.

van der Torren (Hilversum).

495. Boeke, J., Über den Bau und die Innervation des Musculus sphincter pupillae und des Musculus ciliaris im Vogelauge. Verslag Kon. Acad. v. Wet. (afd. Wis- en Natuurk.) **24**, April 1915.

496. Boeke, J., Die Nervenversorgung der Iris und des Corpus ciliare bei Säugetieren (Menschen) und Vögeln. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **59** (II), 2449. 1915.

Ist im Original nachzulesen, weil es sich nicht kurz referieren läßt.
van der Torren (Hilversum).

497. Haga, J., Einseitiger Mangel des Tractus olfactorius. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **59** (II), 2450. 1915.

Ein Fall beim Menschen ohne rechtsseitigen Bulbus und Tractus olfactorius. An dem Orte des Trigonum fand sich eine kurze, tiefe Grube, den Anfang des Sulcus olfactorius darstellend. Der Gyrus rectus wird von einer tiefen, querverlaufenden Grube in zwei Hälften geteilt. Darüber wieder eine Grube der Länge nach, Ende des Sulcus olfact. Rechtes Corpus mammillare besitzt kleineren Umfang als das linke; die rechte Hälfte des Psalteriums ist dünner und durchsichtiger als die linke. van der Torren (Hilversum).

498. Bolk, L., Über Kreuzschädel. Geneesk. Bladen **18**, 389. 1915.

Bei diesen Schädeln ist die Frontalnaht bestehen geblieben (Metopismus). 1400 Schädel des Amsterdamer Kirchhofes hat Verf. darauf untersucht und bei 134 oder 9,5% der Fälle Metopismus gefunden. Auf Grund seiner Untersuchungen kommt er zum Resultat, daß keine Beziehung besteht zwischen Metopismus einer- und Schädelform (Rund- oder Langköpfigkeit) oder Größe des Schädels andererseits. Der Besitzer eines Kreuzschädels ist auf Grund dieser Schädelform deshalb nicht als in intellektueller Hinsicht höher entwickelt zu betrachten. Als eine direkte Folge der Persistenz der Frontalnaht besitzen die Kreuzschädel wohl eine größere Stirnbreite. Metopismus ist auch nicht Folge eines erhöhten intrakraniellen Druckes, denn weder besteht bei dem Metopismus eine größere Entwicklung des Gehirns, noch fand Verf. ein auffallendes Persistieren der Frontalnaht bei der Hydrocephalie. Die Ursache des Metopismus findet er jedoch in der Druck- und Zugkraft der Temporalmuskeln auf den Schädel, wobei wieder die menschliche Stirnwölbung und der Ansatz und die Ausbreitungsfläche des genannten Muskels eine Rolle spielen, wodurch die innere Struktur der Spongiosa der Schädelknochen und damit das Verschwinden bzw. Persistieren der Frontalnaht beeinflußt werden. In welcher Weise dies geschieht, ist im Original nachzulesen. van der Torren (Hilversum).

499. Brill, W., Untersuchungen über die Nerven des Ovariums. (Neurologisches Inst. Frankfurt.) Archiv f. mikr. Anat. **86**, 338. 1915.

An den Ovarien von Mensch, Kaninchen und Maus mit den verbesserten Methoden des Nervennachweises, besonders der Cajalschen Silbermethode, ausgeführte Untersuchungen ließen ein großes, in sich abgeschlossenes Ganglion im Eierstock erkennen und im Zusammenhang damit die periphere viscerale Nervenversorgung. Die Nerven gehen nicht nur zu den Gefäßen, sondern auch reichlich zu den Drüsenschläuchen und Strängen des stark ausgebildeten innersekretorischen Gewebes. In der Verteilung und Aufzweigung an den einzelnen Elementen des Gewebes stellen sich die Nerven des Ovariums ebenso dar, wie sie bereits in anderen Drüsen mit äußerer oder innerer Sekretion festgestellt wurden. Neurath (Wien).



500. Erben, Das Verhalten des interstitiellen Bindegewebes beim untätigen Muskel. Jahrb. f. Psych. u. Neurol. **36**, 394. 1914. (Wagner v. Jauregg-Festschrift.)

Im untätigen Muskel verhält sich das Bindegewebe verschieden, je nachdem letzterer gedehnt oder verkürzt gewesen. Der gedehnte Muskel zeigt Atrophie der Muskelfasern mit Verringerung der Zwischensubstanz, der auf das kürzeste eingestellte Muskel neben verschmälerten Muskelfasern Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes. Und zwar werden die Umscheidungen des Muskelfaserbündels dichter, außerdem dringen neue Bindegewebsfasern in das Innere der Faserbündel hinein, so daß ein reichlicheres Geflecht entsteht. Verf. sucht diese Hypertrophie physiologisch durch eine vermehrte Funktion der Zwischensubstanz im dauernd verkürzten Muskel zu erklären. Außerdem kommen noch veränderte mechanische Verhältnisse dafür in Frage. Dementsprechend finden myogene Contracturen nur nach einer Seite statt. Nur der verkürzt gehaltene Muskel wird contracturiert. Dagegen geschieht die arthrogene Contractur nach beiden Richtungen (beuge- und streckwärts). Therapeutisch muß man die Sklerosierung eines Muskels durch Erhöhung des Innendrucks zu verhüten suchen, das ist durch häufige Dehnung oder durch Umwicklung. Die Schrumpfungscontractur entwickelt sich, nach Verf.s Ansicht, unabhängig vom Nerveneinfluß, sowohl an gelähmten wie an aktiv beweglichen Gelenken. K. Löwenstein (Berlin).

II. Normale und pathologische Physiologie.

501. Müller, R., Über die Hungerempfindung. Deutsche med. Wochenschr. **41**, 1297. 1915.

Die Füllung des vorher leeren Magens mit unresorbierbarer Kost stillt nur einen Teil der Hungerempfindungen, nämlich den, welchen wir in die Magengegend verlegen. Verabreicht man andererseits unter Umgehung des Magens eine reichlichere Menge rasch resorbierbarer Nährsubstanz, so schwinden sowohl die örtlichen Gefühle in der Magengegend als auch die allgemeine körperliche und geistige Hinfälligkeit. Die Leere des Magens allein bedingt überhaupt nicht immer den Hunger. Beim Aufstehen morgens z. B. ist der Magen des Gesunden sicher leer, trotzdem stellt sich Hunger erst etwa $^1/_2$ bis 1 Stunde später ein. Der Magen ist also nicht die Stelle, von der das Bedürfnis nach Nahrungsaufnahme ausgelöst wird. Die Wirkung des Kokains gegen das Hungergefühl ist eine zentrale, es wirkt auch subcutan, indem es die durch den Mangel an Nahrungsaufnahme auftretenden unangenehmen Empfindungen zurückdrängt. — Die Ansicht des Verf., daß das Hungerzentrum im Zwischenhirn in der Nähe des Atmungszentrums zu suchen ist, wird näher begründet. Der Mangel an abbaufähigen Substanzen im Blut reizt dort bestimmte Gruppen von Ganglienzellen und führt so über den Vagus zu Leerkontraktionen des Magens und zu Saftsekretion. So wird das Gurren und das Druckgefühl in der Magengegend ausgelöst. Durch diese Leerkontraktionen des Magens bzw. durch die Muskelempfindungen, welche von diesen ausgehen, wird das Großhirn von dem Bestehen eines

Mangels an Nahrungsstoffen unterrichtet, ähnlich wie uns die erhöhte Atemfrequenz und ein Druck auf der Brust von dem Mangel an Sauerstoff Kunde gibt. Daneben treten Unlustgefühle auf. Schließlich führt die mangelnde Ernährung des Großhirns selbst auch zu gewissen Störungen (Nachlassen der Spannkraft, Flimmern, Ohrensausen, Ohnmacht). Mit der Auffassung von der zentralen Auslösung der Hungerempfindung läßt sich der Mangel des Appetits bei manchen Magenerkrankungen schwer erklären. Manche Formen der Appetitlosigkeit gehen mit Empfindung des Aufgetriebenseins also mit einer mangelhaften Kontraktion derMagenmuskulatur einher. Vielleicht kommt es bei manchen Magenaffektionen zur Bildung von Hormonen oder Giften, welche das Zwischenhirn ungünstig beeinflussen. Stulz.

502. ter Kuile, Th. E., Sinneswerkzeuge und Raumvorstellung. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **59** (II), 2179. 1915.

Verf. meint, es sei unmöglich, Ausbreitungs- und Raumvorstellung aus nicht-räumlichen Elementen der Wahrnehmung zu erklären. Die Wahrnehmung soll also schon räumliche Elemente an und für sich enthalten, und dies gilt nicht nur für das Seh-, sondern auch für das Tastorgan. Der Bewegungsvorstellung geht schon eine Raumvorstellung voraus, und die Wechslungen der Wahrnehmungen der Tiefensensibilität (Gelenke usw.) werden mit den Veränderungen der Ausbreitung der Tastwahrnehmungen assoziiert und erhalten in der Weise neben ihren qualitativen und intensiven Werten ihre räumliche Bedeutung. van der Torren (Hilversum).

503. Wassenaar, Th., Optische Täuschung. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **59** (II), 2078. 1915.

Vortr. bespricht kurz verschiedene Fälle optischer Täuschung und sucht sie durch Irradiation der Reize in der Retina zu erklären. Ausführlich Folia Neurobiologica **8**, 1914. van der Torren (Hilversum).

III. Psychologie und allgemeine Psychopathologie.

504. Czerny, A., Die Entstehung und Bedeutung der Angst im Leben des Kindes. Zeitschr. f. Kinderforsch. **20**, 1. 1914.

Die Arbeit beschäftigt sich im wesentlichen nicht mit der pathologischen Angst, mit der es der Psychiater zu tun hat, sondern mit der physiologischen Angst, die von der Erziehungstechnik als Hilfsmittel bei der Erziehung herangezogen wird: der Angst vor der Strafe oder einer Wiederholung und Steigerung der Strafe. Für den Grad der von der Erziehung anzuwendenden Angst entscheidet aber letzten Endes doch das Nervensystem des zu Erziehenden: ein normales Kind hat die Fähigkeit, unter gewissen Umständen Angst zu bekommen; krankhaft sensible Kinder bekommen Angst schon bei geringeren Anlässen; Kinder mit schwer erregbarem Nervensystem, wie man es bei Imbezillen trifft, haben wenig oder gar keine Angst, und bei ihnen ist deshalb die Angst als Erziehungsmittel wenig oder gar nicht zu gebrauchen. Neben dieser Angst, dem Werkzeug der Erziehung, gibt es nun aber auch noch eine angeborene; sie ist als Atavismus aufzufassen, als eine ererbte Schutzeinrichtung; die ungewollt eintretenden Vorgänge im Organismus warnen den Betroffenen, wie eine Strafe, sich gewissen



Reizwirkungen auszusetzen. Auch diese angeborene Angst kann, bei sensiblen Kindern, krankhaft gesteigert sein; sie läßt sich dann schon in den ersten Lebenstagen durch das übermäßige Zusammenzucken des ganzen Körpers, ein Übererregbarkeitssymptom, nachweisen. Die Methode zur Bekämpfung der angeborenen Angst ist die Wiederholung des Reizes, durch den sie ausgelöst wird. Haymann (Konstanz-Bellevue).

505. Gerson, A., Oszillierende Gefühle. Zeitschr. f. Kinderforsch. **20**, 202. 1914.

Unter oszillierenden Gefühlen werden Gefühle verstanden, bei denen ein Schwanken zwischen Lust und Unlust stattfindet, und zwar derart schnell und häufig, daß daraus ein drittes, eigenartiges Gefühl resultiert. Als die Hauptvertreter jener Gefühlsgruppe werden das Gruselgefühl, das Kitzelgefühl und das Schwindelgefühl herausgegriffen. Diese Gruppe von Erscheinungen einmal näher zu betrachten und zu klären, ist sicher sehr verdienstvoll. Aber wie es hier geschieht, das ist — selbst noch da, wo es sich um schlecht verwertete Anleihen bei Bölsche handelt — unglaublich oberflächlich, bewußt oder unbewußt auf eine völlig kritiklose Leserschaft berechnet. Es sei darum auf die Erörterung von Einzelheiten hier lieber ganz verzichtet. Haymann (Konstanz-Bellevue).

506. Nemecek, O., Zur Psychologie christlicher und jüdischer Schüler. Zeitschr. f. Kinderforsch. **20**, 481. 1914.

Es handelte sich dem Verf. darum, Begabungsunterschiede festzustellen und deren Ursache zu ergründen, und er verwandte dazu die Schulzeugnisnoten. Sie führten ihn zu dem Schlusse, daß die hauptsächlichste Ursache für Unterschiede in den Leistungen christlicher und jüdischer Schüler in der stärkeren intellektuellen Veranlagung der letzteren liege; namentlich sei ihre Begabung für das Abstrakte, Begriffliche stärker, was allerdings vielleicht nur der Beweis einer gewissen Frühreife sei. Daneben sei den jüdischen Kindern insbesondere noch ein rascheres „psychisches Tempo" eigen. Als ein Ausfluß der beiden genannten Faktoren ergebe sich dann allerdings andrerseits ein Mangel: die geringere Beobachtungsfähigkeit jüdischer Kinder. Charakterisiert werde endlich noch die jüdische Psyche durch eine stärkere Emotionalität. Haymann.

507. Stuchlík, Jar., Einige statistische und psychologische Beobachtungen bei den diesjährigen Massenimpfungen. Časopis českých lékařův, **54**, 1606. 1915. (Böhmisch.)

Stuchlík untersucht analytisch die Teilnahme der Geschlechter bei den nicht pflichtigen Impfungen. Er konnte feststellen, daß bei kleinen und Schulkindern die Teilnahme beider Geschlechter gleich war, in den Jahren von ca. 17 bis 35 die Frauen zweiundeinhalbmal so zahlreich waren wie die Männer, in noch reiferen Jahren glich sich das Verhältnis wieder aus und im Greisenalter überwogen beträchtlich die Männer. Er setzt auseinander und beweist ziffernmäßig, daß die geringere Teilnahme der Männer erwähnten Alters nicht eine Folge der Einrückung derselben sein kann (die Einrückung würde nur einen Bruchteil erklären können), oder andersartiger, genau und



vollständig aufgezählter Momente sein dürfte, und kommt zu dem Schlusse, daß die — nach allen Eliminationen — doch doppelte Anzahl der Frauen innere Gründe haben muß, Gründe, die der Beschaffenheit der Frauen als solcher angehören, also psychischer Natur sind. Die Ursache, warum die Männer weniger sich impfen ließen, sieht er als eine unbewußte Äußerung des männlichen Prinzips, das im Grunde auf Heroismus, d. i. Verschwendung der Energie, hinauszielt — d. h. im Übermut desselben sich vor der drohenden Gefahr nicht schützen wollen. Dies würde aber nur die männliche Absenz erklären, also die Mehrzahl der Frauen, insofern sie durch diese Absenz verursacht werden kann. Daneben aber haben die Frauen aktiv mehr teilgenommen; und die Ursache läßt sich einerseits im weiblichen Prinzip, im Prinzip der größtmöglichen Sparsamkeit, Schutz vor allen Unheilen, andererseits im Impfakte selbst konstatieren. Denn der Akt, durch welchen an dem weiblichen Körper eine Veränderung entsteht, drückt symbolisch den Urakt solchen Charakters, den Koitus, aus. — Dadurch läßt sich auch erklären die siebenmal geringere Teilnahme alter Frauen gegenüber männlichen Greisen, sowie andere, in der Mitteilung näher auseinandergesetzte Erscheinungen.

Jar. Stuchlík (Rot Kostelec, Böhmen).

● **508. van der Wouden, J. J. C., Das Delftsche Schulsystem.** D. Mijs. Tiel. 1915. (24 S.) Preis f. 0,25

In diesem Schulsystem werden 5 Gruppen von Schülern unterschieden: mehr-, weniger-, wenigbegabte Schüler, sehr dumme und Schwachsinnige. In welcher Weise diese verschiedenen Gruppen über die Parallelklassen (A, B und C) verteilt werden, ist im Original nachzulesen. Die Vorteile dieses Systems bestehen darin, daß: 1. Die Schüler gleicher Begabung in eine Gruppe zusammengebracht werden und der Unterricht nicht rascher vorwärts eilt, als ihre Kräfte es gestatten. 2. Die Differenzen in der intellektuellen Entwicklung der Schüler sind viel geringer als bei dem gewöhnlichen System. 3. Im Laufe des Lehrjahres sind Schüler, wenn nötig, von der einen in die andere Klasse zu versetzen. 4. Die Zucht läßt sich besser handhaben als in Klassen mit großer Differenz der intellektuellen Entwicklung. 5. Die Resultate des Unterrichts sind besser. 6. Beim Versetzen kommt der Schüler in eine Klasse, wo die Fortschritte des Unterrichts in geringerem Maß verschieden sind von dem seiner früheren Klasse, als dies beim gewöhnlichen System der Fall ist. 7. Das System ist nicht willkürlich ineinandergesetzt, sondern aus sich selbst herausgewachsen. 8. Es ist ein niederländisches System und deshalb dem niederländischen Volkscharakter besser angepaßt als ausländische Systeme. 9. Es besteht ein Wetteifer zwischen den Lehrern der A- und B-Klassen, welcher, wenn er in vernünftiger Weise geleitet wird, dem Unterricht zugute kommt. 10. Es übt einen guten Einfluß auf das Selbstvertrauen der Schüler. 11. Es ist in größeren Städten nachzuahmen (Delft besitzt ungefähr 30 000 Einwohner mit 4 Volksschulen, wo das System eingeführt ist, Ref.). 12. Es läßt sich innerhalb des Schulverbandes ausführen. 13. Es ist möglich, neben diesem System Schulen für Schwachsinnige zu errichten. 14. Es kann sich einer ungefähr 40jährigen Erfahrung rühmen.

van der Torren (Hilversum).

IV. Allgemeine neurologische Diagnostik und Symptomatologie.

509. Bing, Rob., Über Varietäten des Babinskischen Zehenreflexes und ihre diagnostische Bedeutung. Correspondenzbl. f. Schweiz. Ärzte **45**, 1217. 1915.

Als „Babinskischen Reflex" bezeichnet der Verf. mit Recht jede auf reflektorischem Wege erzielbare träge Hyperextension der großen Zehe. Die verschiedenen, von Oppenheim, Throckmorton, Gordon, Fairbanks u. a. als besondere Reflexe beschriebenen und nach diesen Autoren benannten Phänomene sind lediglich Varianten des Babinskireflexes, welche durch die verschiedengradige Ausdehnung der reflexogenen Zone bzw. durch Inanspruchnahme verschiedenartiger zentripetaler Reflexschenkel (Oberflächen- und Tiefensensibilität) bedingt sind (wobei Bing allerdings als die „normale" reflexogene Zone nur die Fußsohle bezeichnet). Eine zweite Kategorie von Varianten des Großzehenreflexes wird dadurch geliefert, daß die Erregung auf anderweitige Muskelgebiete der unteren Extremität (evtl. sogar auf die Gegenseite) übergreift, so daß als Reizeffekt kombinierte Reflexaktionen, wie: Babinski + Fächerphänomen, oder Beugung der übrigen Zehen, oder Zuckungen im Tensor fasciae latae, quadriceps usw., oder Verkürzung des ganzen Beins („Fluchtreflex") zustande kommen. Bing hat nun ein klinisches Material von 111 Fällen von spastischem Symptomenkomplex cerebralen, cerebrospinalen und spinalen Ursprungs auf Vorkommen und Häufigkeit der genannten Varianten des Babinskischen Zeichens untersucht und ist dabei zu folgenden Ergebnissen gekommen: Überhaupt vorhanden war der Babinskische Reflex (in dem obigen erweiterten Sinne) in 83,8% seiner organischen Fälle von Pyramidenläsion, und zwar traten die spinalen Fälle mit nur 78,3% deutlich hinter den cerebralen (84,6%) und cerebrospinalen (86,1%) zurück. Umgekehrt fand sich eine Ausdehnung der reflexogenen Zone über größere Extremitätenabschnitte und ein Übergreifen der motorischen Reaktion auf proximalere Muskelgebiete ungleich häufiger bei den spinalen Läsionen (61,1 bzw. 66,6%) als bei den cerebralen (15,9 bzw. 4,5%) und cerebrospinalen (12,9 bzw. 22,6%) Erkrankungen. Die Kombination mit „Fluchtreflex" kam B. bei seinen cerebralen Fällen überhaupt nicht vor (?, der Ref.), dagegen dreimal unter 26 Fällen multipler Sklerose und unter 15 spinalen Erkrankungen nicht weniger als 10 mal. (Bei summierter Reizung ist der Verkürzungsreflex wohl in den meisten Fällen auch bei cerebralen und cerebrospinalen spastischen Erkrankungen auslösbar. Der Ref.) Die Auslösbarkeit des Babinski vom Peroneusgebiet am Fußrücken und Unterschenkel ist nach B. ein „signum mali ominis" bei Querschnittsläsionen des Rückenmarks. — Im ganzen läßt sich sagen, daß eine systematische Würdigung aller jener Variationen „unzweifelhafte, beträchtliche und daher differentialdiagnostisch verwertbare Unterschiede zwischen einzelnen spastischen Krankheitszuständen bzw. Krankheitsgruppen zutage treten läßt". Bezüglich der Physiopathologie des Babinskireflexes läßt es B. bei der absichtlich vagen Fassung bewenden, die er dieser Frage in seinem „Lehr-



buch der Nervenkrankheiten“ angedeihen ließ: „Wir können uns vorstellen, daß der reflektorische Reiz, wenn er nicht von oben her (d. h. vom Cerebrum) gezügelt wird, in Bahnen einbricht, die ihm sonst verschlossen sind.“

Brun (Zürich).

510. Neumann, H., Der Nystagmus und seine klinische Bedeutung. Jahrb. f. Psych. u. Neurol. **36**, 550. 1914. (Wagner v. Jauregg-Festschrift.)

Verf. beschreibt zuerst die anatomischen Grundlagen des Nystagmus und dann die einzelnen klinischen Formen desselben. Er grenzt den optischen Nystagmus ab und beschreibt die Bedeutung der langsamen und raschen Komponente beim labyrinthären Nystagmus, die labyrinthäre Entstehung der langsamen und die supranucleäre der raschen Komponente. Auch das besondere Verhalten des kalorischen Nystagmus bei supranucleärer Lähmung wird erörtert. Bei der Entstehung des vertikalen Nystagmus bei Druck auf die Vierhügel betont Verf., daß auch eine Änderung in der Spannung der Cerebrospinalflüssigkeit genügen kann, um ein verschiedenes Verhalten des Nystagmus, bald Vorhandensein, bald Verschwinden der rotatorischen Richtung in Erscheinung zu bringen. Verf. geht dann auf die von ihm zuerst ausgebildete Differentialdiagnose des labyrinthären und retrolabyrinthären Nystagmus ein. Bei völliger Zerstörung des Labyrinths besteht ein rotatorischer, in der Regel zur gesunden Seite schlagender Nystagmus, bis schließlich der Nystagmus völlig verschwindet. Nur kurz vor dem Verschwinden besteht ein horizontaler Nystagmus zur kranken Seite. Bei circumscripten Alterationen des Labyrinths besteht in der Regel ein rotatorischer Nystagmus zur kranken, nicht selten auch zur gesunden Seite. Bei Rückbildung schwindet der Nystagmus, bei völliger Zerstörung tritt der oben beschriebene ein. Im latenten Stadium spricht erhaltene galvanische Erregbarkeit bei Unerregbarkeit für kalorische und Drehreize für ausschließliche, aber vollkommene Labyrintherkrankung, Schwinden der galvanischen Erregbarkeit spricht für Miterkrankung des Nerven bis zum primären Kerngebiet. Circumscripte Labyrinthalterationen im Latenzstadium können durch das Ergebnis gleichzeitiger doppelseitiger Labyrinthreizung festgestellt werden. Der retrolabyrinthäre Nystagmus ist rotatorisch, gewöhnlich zur kranken Seite gerichtet, wechselt häufig, ist stationär oder nimmt deutlich an Intensität zu. Bei vollkommener Labyrinthausschaltung beweist spontaner Nystagmus zur kranken Seite seine retrolabyrinthäre Ausbildung. Sehr schwierig ist die Differenzierung des Nystagmus bei nur circumscript lädiertem, noch funktionsfähigem Labyrinth, das ja auch Nystagmus zur kranken Seite macht. Hier hat Verf. ein differentialdiagnostisch wichtiges Phänomen gefunden. Bei kalter Ausspülung des gesunden Ohres hat Verf. bei 6 Kleinhirnbrückenwinkeltumoren, von denen er zwei beschreibt, einen rotatorischen Nystagmus zur kranken Seite von ganz besonders langer Dauer (6—8 Minuten), eine exorbitante, klonusartige Reaktionsbewegung mit der Neigung, zur gesunden Seite umzustürzen, bei nur mäßigen subjektiven Beschwerden beobachtet. Verf. bezeichnet dies als Dauernystagmus, und bezieht ihn auf einen Wegfall der Kleinhirnhemmung. Dieser Dauernystagmus hat nach Verf. einen differentialdiagnostischen Wert, da circumscripte Läsionen des Bogengangapparates



dieses Phänomen nicht darboten. Bei sehr starkem spontanen Nystagmus ist das Phänomen allerdings nicht ganz einwandfrei. — Verf. weist dann noch auf die differentialdiagnostische Bedeutung des Nystagmus bei einzelnen Formen der Labyrintherkrankung hin, so auf das Fehlen der kalorischen Reaktion bei erhaltener Drehreaktion bei Störungen des lymphokinetischen Apparates und ähnlich bei Labyrinthitis simplex, andererseits das Erhaltensein der kalorischen Reaktion bei fehlender Drehreaktion bei beiderseitigen hereditär luetischen Erkrankungen, bei noch nicht völlig erloschenem Hörvermögen, aber auch bei chronischen Adhäsionsprozessen, Otosklerose in bestimmten Stadien. Letzteres Verhalten scheint Verf. für ein Intaktsein der flüssigen Bestandteile bei gleichzeitiger Schädigung der Nervenendigungen oder des Nerven selbst zu sprechen. K. Löwenstein.

511. Försterling, W. und O. Rein (Landsberg a. W.), **Beitrag zur Lehre von der Leitungsaphasie nebst Bemerkungen über Lesen und Schreiben Aphasischer.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Orig. **22**, 415. 1914.

Bei einem intelligenten zweisprachigen Reisenden war kurze Zeit nach dem Insult folgende Sprachstörung zu beobachten: Völliges Erhaltensein des Sprachverständnisses und der motorischen Sprache; beim Spontansprechen leichte Paraphasie und Wortamnesie mit Kritik dafür. Das Nachsprechen ist sehr schwer gestört, besonders das Nachsprechen sinnloser Silben. Es mußte also angenommen werden, daß die Zentren für Wortklangbilder und Wortbewegungsvorstellungen (A und M des Wernickeschen Zentrums) intakt waren, deren direkte Verbindung aber unterbrochen war. Die Diagnose wurde also auf eine Leitungsaphasie im Sinne Wernickes gestellt. Es bestanden keine höheren psychischen Störungen. Wie in den 8 in der Literatur aufgeführten Fällen bestand auch hier eine Lockerung des Wortbegriffs. — Der paraphasische Patient konnte fließend laut vorlesen. Verff. erklärten dieses Können durch die Unversehrtheit der Bahn O—M von Wernicke, das Verständnis erfolgte auf der Bahn O—A—B („Begriffszentrum"). Sein lautes Lesen war meist mechanisch, denn er las auch die ihm geläufigen französischen Worte buchstäblich (z. B. b-u-r-e-a-u). wußte selbst, daß diese Aussprache falsch war, brachte aber die richtige nicht fertig, trotz Vorsprechens. Abkürzungen versuchte er auf dem Wege über den Begriff zu lesen, kam dadurch aus dem mechanischen fließenden Lesen heraus und brachte die Worte nicht hervor. — Es bestand verbale Paragraphie, kein sinnloses Buchstabenaneinanderreihen. Er merkte seine Fehler. Kopieren ging meist gut. Zum Spontan- und Diktatschreiben braucht man eben beide Zentren M und A und ihre Verbindung, das Kopieren kann ohne M erfolgen. — Den Herd verlegen Verff. in die Inselregion, als wichtigste Bahn für das Zustandekommen der Störung (Nachsprechen!) bezeichnen sie mit Niessl v. Mayendorf den Fasciculus arcuatus. Bei Insellläsionen könne auch manchmal eine einspringende andere Bahn, evtl. mit Beteiligung der rechten Hemisphäre diese Funktion übernehmen.

E. Loewy (Berlin-)Ostende.

512. Goldscheider, Aufgaben und Probleme der inneren Medizin im Kriege. Berliner klin. Wochenschr. **52**, 1130. 1915.

Schwerere Fälle von Neurasthenie betreffen hauptsächlich Leute, die



schon vorher nervös waren bzw. neuropathisch Belastete. Während für leicht Nervöse meist eine kurze Erholung hinter der Front genügt, ist für die ernster Erkrankten nach einer gewissen Ruhebehandlung Beschäftigung in leichtem Dienst anzustreben. Auch bei vorhandenem objektiven Symptom wie gesteigerte Reflexe, Tremor usw. Die Willenskraft wird nicht durch erschlaffende Schonung, sondern durch Übung und Anpassung wiedergewonnen. Nervöse Dyspeptiker sollten nur im Garnison- und Arbeitsdienst verwendet werden, mit der Möglichkeit eigener Beköstigung. — Psychisch fällt bei den Kriegsteilnehmern im Felde auf die Überlagerung der Krankheitsgefühle durch die gehobene Stimmung und den Tatendrang. Die Macht des Willens über den Körper offenbart sich in ungeheuren muskulären Leistungen bei oft ungenügender Ernährung und Schlaf. Die Hemmung der Affekte des Grauens und der Angst durch den Willen zeigt uns seinen Einfluß auf das sympathische System. — Der psychische Vorgang des Willens unterliegt selbst dem Gesetze der Übung, indem die erfolgreiche Ausführung des Gewollten zur Erkenntnis der eigenen Leistungsfähigkeit führt. Verf. erörtert die Beziehungen zwischen Stimmung und Willen. Beim Kranken ist es nicht zum wenigsten der geistige Einfluß des Wortes, welches auf Stimmung und Wollen wirkt. Die Ereignisse des Krieges bilden einen neuen Anreiz, den Einfluß des Psychischen auf den Organismus im gesunden und kranken Zustand erneut zu studieren und die gesamte bisherige Lebensweise naturgemäßer zu gestalten. Stulz (Berlin).

513. Jaquet, A., Über Abdominalschmerzen. Correspondenbl. f. Schweiz. Ärzte **45**, 1601. 1915.

Bei 35 Soldaten, die mit unbestimmter Diagnose in ein Militärspital eingeliefert wurden, beobachtete der Verf. konstant folgende Erscheinungen: anfallsweise Schmerzen im Epigastrium oder in der Nabelgegend, eine Stunde bis einen Tag dauernd, nachts namentlich bei Rückenlage oft exacerbierend. Im Intervall nur lästiges Druckgefühl, häufiges Aufstoßen. Erbrechen nur initial. Die Anfälle waren meist unabhängig von der Nahrungsaufnahme, dagegen wurden sie begünstigt bzw. ausgelöst durch Reiten, Fahren, langes Marschieren mit voller Packung und Tragen des Leibgurtes. Objektiv konstant Druckschmerzhaftigkeit im Epigastrium oder anderer umschriebener Punkte, meist median; umschriebene (partielle) Muskelspannungen; hyperalgetische Zonen am Bauch, seltener auch am Rücken. Keine oder nur mäßige Hyperacidität, kein Fieber. In einem Drittel der Fälle mäßige allgemein-neurasthenische Zeichen. Bei Ruhe und blander Diät Heilung in einigen Wochen, jedoch ausgesprochene Neigung zu Rezidiven. — Unter Berücksichtigung der Literatur über die Entstehung abdominaler Schmerzen und der verschiedenen Theorien über die Eingeweidesensibilität (wobei Heads Forschungen leider übergangen werden), kommt der Verf. zu dem Schluß, daß es sich bei dem obigen Krankheitsbild um einen traumatischen Reizzustand des Lendensympathicus und der mit diesem in Verbindung stehenden spinalen Zentren handle, hervorgerufen durch die Zerrung der durch die Mm. psoas durchtretenden Rami communicantes, infolge der konstanten Anspannung dieser Muskeln beim militärischen Dienst. Brun (Zürich).



514. Schönbeck, O., Die Gefahren der Lumbalpunktion. Archiv f. klin. Chir. **107**, 309. 1915.

Unter Anführung von 71, in der Literatur vorgefundenen Todesfällen nach einer Lumbalpunktion, bespricht der Verf. die Gefahren dieses Eingriffes. Er kommt zum Schluß, daß die Lumbalpunktion einen vollkommen gesunden Menschen zwar nur vorübergehend zu schädigen vermöge, unter pathologischen Umständen aber direkte Ursache des Exitus letalis werden könne. Absolute Kontraindikationen lassen sich nicht aufstellen, doch solle man die Punktion unterlassen bei Blutungen in der Schädel-Rückgratshöhle und bei intrakraniellen raumbeschränkenden Prozessen, namentlich bei Tumoren der hinteren Schädelgrube. Große Vorsicht sei geboten bei Tumoren innerhalb des Wirbelkanals, bei Urämie, entzündlichen Affektionen des Zentralnervensystems, Hirnabscessen, Arteriosklerose und auch bei Meningitis purulenta. In allen diesen Fällen sollte man folgende Vorsichtsmaßregeln anwenden: 1. vorherige 24stündige Bettruhe, 2. Punktion bei tiefer liegendem Kopf in Seitenlage, 3. genaueste Beobachtung der Druckhöhe und der Druckschwankungen, permanent oder nach Abfluß von je 2 ccm, 4. 24 bis 48 Stunden Bettruhe nach der Punktion, die ersten 12 bis 24 Stunden mit tiefer liegendem Kopf, 5. Vermeidung von Alkohol und Aufregung nach der Punktion, 6. allmählicher Übergang aus der liegenden in andere Stellungen. — Diese Vorsichtsmaßregeln, mit Ausnahme der Tieflagerung des Kopfes, sollten übrigens bei allen Punktionen beobachtet werden. Vollkommen zu verwerfen sei jede Aspiration und die ambulante Lumbalpunktion. — Die Gefährlichkeit der Lumbalpunktion wird in erster Linie durch die mit ihr verbundene Druckerniedrigung bedingt. Die praktisch wichtigsten üblen Folgen der Lumbalpunktion sind Blutungen ex vacuo und Kommunikationsverlegung. Klarfeld (z. Z. Wien).

515. Alter, Zur mikroskopischen Untersuchung der Rückenmarksflüssigkeit. Deutsche med. Wochenschr. **41**, 1430. 1915.

Alter benutzt zur Zählung der Zellen Glasrähmchen, die einen Innenraum von 1 ccm besitzen, in welchem der mit 10proz. Formalinlösung zu gleichen Teilen vermischte Liquor gebracht und nach Austrocknung gefärbt wird. Des Verfahren soll gute Zellbilder geben und eine genaue Auszählung ermöglichen. Stulz (Berlin).

V. Allgemeine psychiatrische Diagnostik und Symptomatologie.

516. Friedmann, M., Zur Auffassung der gehäuften kleinen Ausfälle. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. **38**, 76. 1915.

Auf Grund der Katamnese mehrerer seiner Fälle nimmt Verf. Stellung gegen die Entwicklung, welche jene Auffassung durch Heilbronner, L. Mann u. a. gewonnen hatte. Von diesen Autoren waren verschiedenartige Anfallsformen, sofern sie nur in gehäufter und relativ leichter Art bei Kindern auftraten, dem neuen Krankheitsbegriff zugerechnet worden, wodurch sich Beziehungen zur Spasmophilie oder zur Hysterie zu ergeben schienen, während andere diese Anfälle durchweg noch zur Epilepsie rech-



neten. Verf. dagegen hält hier zunächst nur ein „Syndrom" für gegeben. Während in einem Teil dieser Fälle später noch echte epileptische Krämpfe und epileptische Degeneration sich einstellen, sind in anderen lange Zeit Konvulsionen in der ersten Kindheit vorausgegangen oder es findet sich noch eine für die Spasmophilie typische elektrische Übererregbarkeit. In beiden Gruppen scheinen die Anfälle jedesmal eine besondere Eigenart zu bieten: teils sind sie wechselnd und vielgestaltig, teils bieten sie ausgeprägte Reizerscheinungen. Eine dritte Gruppe bilden die sich auf dem Boden der Hysterie entwickelnden Fälle. Im Gegensatz zu diesen drei Gruppen ist das narkoleptische petit mal ein ganz für sich bestehendes Leiden, das keine oder nur vorübergehend anderweitige nervöse Störungen darbietet, dessen Anfalltypus ganz einförmig bleibt und lediglich einen Ausfall der höheren Denk- und Willensfunktionen darstellt, gewöhnlich nur von einer Aufwärtsdrehung der Augen und leichtem Lidflattern begleitet, nicht selten auch von einer Schwäche der Arme und Beine. So dauert das Leiden, entweder kontinuierlich oder in mehreren Anfallsperioden verlaufend, eine Reihe von Jahren hindurch, um schließlich ohne weitere Komplikation (einmal unter einigen epileptiformen Anfällen am Schlusse) in völlige Heilung überzugehen. Nur für diese Form hält Verf. die Deutung als eine eigenartige Gestaltung der Gehirnmüdigkeit gegeben, welche zu plötzlichem vorübergehendem Versagen der höheren geistigen Funktionen führt (vgl. auch diese Zeitschr. **11**, 541. 1915). Lotmar (Bern).

517. Rosenthal, W. und W. Hilffert, Zur Frage der klinischen Verwertbarkeit des Abderhaldenschen Dialysierverfahrens in der Psychiatrie. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. **26**, 6. 1914.

Vgl. diese Zeitschr. Ref. **10**, 58. 1914.

VI. Allgemeine Therapie.

518. Lewandowsky, M., Erfahrungen über die Behandlung nervenverletzter und nervenkranker Soldaten. Deutsche med. Wochenschr. **41**, 1565. 1915.

Mitteilung eines Berichtes, den Verf. nach seinen Erfahrungen an einer größeren Anzahl von Lazaretten an das Stellvertretende Sanitätsamt des Gardekorps erstattet hat. I. Verletzungen peripherischer Nerven. Die notwendigen Operationen, d. h. die Nervennaht und die Nervenlösung werden noch immer oft zu spät oder auch gar nicht gemacht — selbst wenn man sich auf einen ganz konservativen Standpunkt stellt. Verf. behauptet, daß an manchen Lazaretten Ärzte tätig sind, die die Nervenoperation nicht gern machen, sich aber auch nicht dazu verstehen, die Patienten zur Operation zu verlegen. Von 40 Soldaten, die Lewandowsky als reif zur Operation bezeichnet hatte, ist die Mehrzahl nicht operiert worden. Von weiteren 7 haben 5 den Eingriff abgelehnt und wurden als dienstunbrauchbar entlassen. Das Verweigern dürfte auf entsprechendes Darstellen der Operationsaussichten zurückzuführen sein. Die Aussichten der Operation verschlechtern sich durch zu langes Warten. — II. Verletzungen des Rückenmarks. Die Gelegenheit zur Verabreichung von Dauerbädern zur Behandlung des



Decubitus ist außer in Krankenhäusern fast nirgends gegeben. Eine Bekanntgabe, wo derartige Rückenmarksverletzte untergebracht werden können, ist erwünscht. — III. Verletzungen des Gehirns. In Fällen, in denen starke Kopfschmerzen, Erbrechen, Benommenheit auftritt, auch ohne Fieber, ist sofortiges operatives Freilegen nötig. Für das spätere Schicksal der Schädel- und Gehirnverletzten verweist L. auf die Arbeit Poppelreuters. — IV. Funktionelle Erkrankungen. Hysterie, Neurasthenie, traumatische Neurose sind in mindestens 95% als nicht organisch bedingte Fälle zu erkennen. Zweifelhaft bleiben nur eine Anzahl Schädelverletzte; sie sind vorsichtig zu beurteilen. „Bei den übrigen Fällen aber steht der psychische Ursprung der Erscheinungen außer Zweifel. Es muß mit Nachdruck den Bestrebungen Oppenheimers entgegengearbeitet werden, die Fälle von traumatischer Neurose, Hysterie usw. den organischen Fällen anzureihen.“ Die Abtrennung besonderer Krankheitsbilder, die die meisten anderen Neurologen zur Hysterie rechnen, wie z. B. Reflexlähmung, Akinesia amnestica, wirkt auf Nichtspezialneurologen verwirrend. Die Ursachen der sog. funktionellen Erkrankungen sind durchaus psychische. Es kommen in Betracht: 1. Schreck; 2. der unbewußte Wunsch, sich dem Kriegsdienst zu entziehen. Die Grenze zwischen Hysterie und Simulation verwischt sich; hysterische Symptome bei solchen Verwundungen, die die Kriegsverwendungsfähigkeit mit Sicherheit ausschließen, gehören zu den größten Seltenheiten. Für die Behandlung kommt die Dienstunbrauchbarkeitserklärung bzw. die weitgehende Verwendung im leichten Arbeitsdienst in Frage, besonders wenn der Patient im Felde schon wiederholt versagt hat. Für leichtere Fälle ist die Behandlung in besonderen Nervenabteilungen zu vermeiden. Am wirksamsten ist die militärische Wiedererziehung zur Arbeit, zum Dienst. V. Organische Erkrankungen des Nervensystems. Alle fortschreitenden Erkrankungen sind im allgemeinen als völlig dienstunbrauchbar zu bezeichnen, auch im ersten Beginn. Stulz.

519. Melchior, E., Kriegschirurgisch-therapeutische Erfahrungen aus einem Heimatlazarett. Therap. Monatshefte **29**, 390. 1915.

Bei der Behandlung von Hirnschüssen wurde im Reserve-Festungslazarett der Breslauer Chirurgischen Klinik nach dem Küttnerschen Standpunkt nur trepaniert bei Hirndruck resp. bei eingetretener oder unmittelbar drohender Infektion. Zwei Fälle von Tangentialschuß — der eine mit sensorischer Aphasie, der andere mit ausgesprochenen Kleinhirnsymptomen — nahmen einen sehr günstigen Verlauf ohne Eingriff; die draußen primär trepanierten Fälle neigen zu Spätabscessen. — Bei der Nervennaht wurde häufig auf die Anfrischung im absolut gesunden Gewebe verzichtet. Operiert wurde niemals vor 6—8 Wochen, meist noch viel später. Die Neurolyse bei Neuralgie erwies sich in einem Falle als wirkungslos. — Verf. hebt die schlechte Prognose der Rückenmarkschüsse hervor; bei Decubitus ist das permanente Wasserbad unentbehrlich.

Stulz (Berlin).

520. v. Issekutz, B., Über die kombinierte Wirkung des Magnesiumsulfats mit verschiedenen Narkotica. Therap. Monatshefte **11**, 379. 1915.

Die Ursache der schweren Dosierbarkeit des Magnesiumsulfats liegt



in seiner geringen Narkotisierungsbreite. Eine vollständige Narkose mit Erlöschen aller Reflexe erfolgt bei einer Dosis von 1,25 g p. K., die tödliche Dosis ist 1,5 g p. K. Versuche, die Verf. an Kaninchen anstellte, ergaben, daß die Kombination des Magnesiumsulfats mit den Hypnotica und Scopolamin zu einer starken Vergrößerung seiner Narkotisierungsbreite führt, und zwar blieb — im Gegensatz zu der Theorie von Bürgie — der Effekt etwas kleiner als die arithmetische Summe der beiden angewandten Dosen. Die ursprüngliche Narkotisierungsbreite erhöhte sich mit Chloralhydrat, Paraldehyd, Hedonal und Scopolamin von 0,25 g p. K. auf 0,50 g, und mit Urethan und Luminal auf 0,60—0,70 g. Mit Morphin oder Narkophin war die Narkotisierungsbreite kleiner als mit Magnesiumsulfat allein. Die tödliche Dosis liegt fast bei der narkotischen. — In Kombination mit Luminal, 0,08 g p. K., kann man die nötigen Magnesiumgaben, 0,6 g p. K., ohne Lebensgefahr verdoppeln, während bei der reinen Magnesiumnarkose eine Erhöhung der narkotischen Gabe (0,25 g) um ein Fünftel schon zum Tode des Tieres führt. Stulz (Berlin).

521. Naegeli, O., Die endolumbale Salvarsantherapie bei syphilitischen Erkrankungen des Zentralnervensystems. Therap. Monatshefte **29**, 645. 1915.

Naegeli berichtet referierend über die Methode der endolumbalen Salvarsantherapie nach Wechselmann und Marinesco, und über die Modifikation nach Swift und Ellis (Injektion von salvarsanisiertem Blutserum in den Lumbalsack). Die Technik wird eingehend beschrieben. Verf. kommt zu folgendem Schluß: Die ausschließliche Anwendung der einen oder anderen Abart der lokalen Syphilistherapie ist verwerflich, da eine Sterilisation des Gesamtorganismus nötig ist. Beide Methoden der endolumbalen Therapie sind brauchbar. Die Unmöglichkeit der Dosierung bei der Methode von Swift und Ellis bedeutet einen großen Nachteil. Die endolumbale Salvarsantherapie empfiehlt sich besonders bei Paralyse wegen der mangelnden Erfolge jeder bisherigen Therapie. Ausführliches Literaturverzeichnis ist beigegeben. Stulz (Berlin).

522. Hirsch, R., Landanon bei inneren Krankheiten. Deutsche med. Wochenschr. **41**, 1569. 1915.

Landanon ist ein Präparat der Firma C. H. Boehrings Sohn und besteht aus einem Gemisch von 6 salzsauren Opiumalkaloiden. 1 ccm Landanon I enthält: Morphin 10 mg, Narkotin 6 mg, Kodein 1 mg, Papaverin 2 mg, Thebain 0,5 mg und Nurccin 0,5 mg. Verf. verwandte das Landanon I und II (mit etwas anderer Zusammensetzung) fast ausschließlich bei Kranken, bei denen ein Narcoticum indiciert war, und zwar mit gutem Erfolg. Vor dem Pantopon hat es als Vorzug das Fehlen des Brechreizes. Stulz (Berlin).

523. Stuchlík, Jar., Einige therapeutische Notizen. Časopis českých lékařův, **54**, 1580. 1915. (Böhmisch.)

Stuchlík erörtert u. a., daß subcutane Arsenanwendung namentlich bei solchen Arten von Nervenschwäche einen Einfluß haben kann, wo es sich nicht nur um primäre Anämie handelt, sondern auch dort, wo die gewöhnliche Therapieart einen suggestiven Einfluß ausüben kann. Dies-



artige Behandlung der Phobien bei chlorotischen Mädchen mit Arsotonin (Methyldinatriumarsenat). Jar. Stuchlík (Rot Kostelec, Böhmen).

524. Geyer, E., Klinische Erfahrungen mit Phenoval. Therap. Monatshefte **29**, 254. 1915.

Erfahrungen an 27 Fällen. Das Präparat wurde in einer Dosis von 1 g, meist dreimal täglich, gegeben. Bei nervösen und neurasthenischen Zuständen empfiehlt sich die systematische Verabreichung. Stulz (Berlin).

525. Schultz, J. H., Wege und Ziele der Psychotherapie. Therap. Monatshefte **29**, 443. 1915.

Zusammenfassender Vortrag. Stulz (Berlin).

VII. Spezielle Neurologie und Psychiatrie.

Muskeln und Nerven.

526. Hoffmann, P., Weiteres über das Verhalten frisch regenerierter Nerven und über die Methode, den Erfolg einer Nervennaht frühzeitig zu beurteilen. Med. Klin. **21**, 856. 1916.

Die Methode des Verf. — von ihm Klopfversuch genannt — besteht darin, daß man die auswachsenden Fasern des Nerven distal von der Nahtstelle reizt, wodurch man im positiven Fall eine Empfindung auslöst, die in das sensibel gelähmte Gebiet des unterbrochenen Nerven verlegt wird (vgl. diese Zeitschrift **11**, 640. 1915). Das Klopfen erfolgt mit mäßiger Stärke etwa wie bei der Perkussion, meist mit gestrecktem Finger. Die Empfindung wird durch längeres Klopfen infolge Summation der Reize außerordentlich gesteigert, sie überdauert den Reiz meist lange. Fälle, in denen ständig Parästhesien auftreten, sind für den Klopfversuch ungeeignet. Die Grenze, bis zu der man durch mechanische Reizung des Nerven die Empfindung hervorrufen kann, hängt von der Länge des regenerierten Nervenstücks ab. In einem mitgeteilten Falle betrug die in 75 Tagen regenerierte Strecke des Nervus radialis 17 cm, pro Tag 0,225 cm (s. die Abbildung). Die neu auswachsenden Nervenstämme sind an allen Stellen ihres Verlaufs gleich gut mechanisch erregbar, nicht nur an ihren Enden und Vegetationspunkten. Noch nach 5 Monaten war die Erregbarkeit gleich stark wie im Beginn. Die Regeneration vollzieht sich, sobald sie eingesetzt hat, gleichmäßig; die Narbe scheint derselben den größten Widerstand entgegenzusetzen. Die Methode hat den Nachteil, nur die sensibeln Fasern zu kontrollieren; sie ist bei nicht operierten Nerven meist nicht anwendbar. Stulz (Berlin).

527. Thöle, Kriegsverletzungen peripherer Nerven. Beiträge z. klin. Chir. **98**, 131. 1915.

In einer umfangreichen Arbeit bespricht der Verf. ausführlich die Kriegsverletzungen peripherer Nerven, ihre Symptomatologie, Diagnose, Prognose und Behandlung. Der Reichtum der gebrachten Tatsachen und die Anordnung der Arbeit erlauben nicht eine kurze Inhaltsangabe in einem Referat. Es sei nur einiges aus der Fülle der Beobachtungen herausgeholt. So ist es interessant, daß der Verf. bei vollständigem Nervenabschuß (mei-



stens des Radialis) zweimal Sensibilitätsstörungen gänzlich vermißt hat, siebenmal bei vollständiger motorischer Lähmung nur geringe sensible Ausfallserscheinungen feststellen konnte. Andererseits hat er unter 38 Fällen, in denen er die Sensibilitätsstörungen mit aller Feinheit festgestellt hat, nur fünfzehnmal die Angaben Heads bestätigt gefunden; in den übrigen Fällen wichen die sensiblen Erscheinungen mehr oder minder von dem Head-Sherrenschen Gesetz ab. — In der Behandlungsfrage ist der Verf. für frühzeitiges operatives Eingreifen; er stellt gewisse allgemeine Regeln auf, die bei der Indikationsstellung als Richtschnur dienen können. Klarfeld.

528. Müller, E., Zur Behandlung der Radialislähmung. Beiträge z. klin. Chir. **98**, 263. 1915.

Der Verf. beschreibt eine Ersatzoperation, die für die meisten Fälle der Radialislähmung ausreicht und aus der auch bei nachträglicher Regeneration des Nerven dem Kranken kein Nachteil erwächst. Klarfeld.

529. Kaiser, Fr. J., Über Neuralgien nach Schußverletzungen und über Nervenmechanik. Beiträge z. klin. Chir. **98**, 256. 1915.

Unter Anführung von sechs Krankengeschichten bespricht der Verf. die nach Schußverletzungen auftretenden Neuralgien. Die Ursache der Schmerzen sei teils in Verwachsung mit der Narbe, teils in leichter entzündlicher Reizung der Nervenscheiden zu suchen. In allen Fällen, die der Verf. gesehen hat, gab der Kranke dem Gliede eine bestimmte charakteristische Haltung, die mit der von Stoffel beschriebenen Entspannungsstellung für den betreffenden Nerven übereinstimmte. Als Behandlungsmethoden empfiehlt der Verf. Heißluft, heiße Bäder, Kreismassage, Elektrizität, besonders aber Injektionen 1 proz. Novocainlösung mit Adrenalinzusatz in den Nerven mit nachfolgender kräftiger Massage und Bewegung in der der Zwangshaltung entgegengesetzten Richtung. Wenn dies alles nicht hilft, operativer Eingriff. Klarfeld (z. Z. Wien).

530. Kuiper, T., Über Nervenverwundungen im Kriege. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **59** (II), 2295. 1915.

Übersichtsreferat der Erfahrungen im jetzigen Kriege. van der Torren.

531. Baumann, Erwin, Beitrag zur rachitischen Muskelerkrankung (Myopathia rachitica). Correspondenzbl. f. Schweiz. Ärzte **45**, 1569. 1915.

Fall von Myopathia rachitica (Hagenbachsche Krankheit) bei einem $1^1/_2$ Monate alten Kind. Akuter Beginn mit starkem Schweißausbruch, allgemeiner Mattigkeit, aber ohne wesentliche Störung des Allgemeinbefindens. Subfebriler Verlauf. Zunehmende Schlaffheit, Schwäche und Inertie der gesamten Muskulatur bis zur vollständigen Lähmung einzelner Muskelgebiete (Arme und Schultergürtel); in diesen Gebieten völlige Atonie. Druckempfindlichkeit der Muskeln, Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit für beide Stromarten, aber stets blitzartige Zuckungen, keine EAR., keine fibrillären Zuckungen. Rasche Heilung nach Phosphordarreichung. — Differentialdiagnostisch sind in jedem Falle zu erwägen: Akute Polymyositis, akute infektiöse Polyneuritis, Poliomyelitis, Myatonia congenita, sowie endlich marantische Muskelatrophien und hypotonische Pseudo-

paralysen bei mongoloider Idiotie und Myxödem. Die Diagnose ergibt sich bei gleichzeitigem Vorhandensein rachitischer Knochenerkrankung aus dem obigen charakteristischen Symptomenkomplex. Brun (Zürich).

532. Löffler, W., Polyneuritis alcoholica mit einseitiger Zwerchfell- und Stimmbandlähmung. Deutsche med. Wochenschr. **41**, 1308. 1915.

In dem mitgeteilten Fall bestand namentlich Lähmung im linken Radialis- und Ulnarisgebiet, während die rechte Körperseite nur wenig in Mitleidenschaft gezogen war. Die Stimme des Pat. war rauh, heiser, eigentümlich abgerissen; laryngoskopisch ergab sich eine linksseitige Recurrenslähmung. Die linke Thoraxhälfte blieb bei der Atmung stark zurück, linke obere Lungengrenze im 5. Intercostalraum, hinten l. IX. Proc. spinosus, Verschieblichkeit nicht wahrnehmbar. Herz nach R. verschoben. Die Röntgendurchleuchtung zeigte beträchtlichen Zwerchfellhochstand links, die Magenblase etwa zweifingerbreit über das Niveau der Zwerchfellkuppe heraufgerückt, Herz quergestellt. Während sich rechts bei der Inspiration der Zwerchfellschatten um etwa $1^1/_2$ cm senkte, stieg die linke Zwerchfellkuppe um etwa 1 cm empor (paradoxe Verschiebung), während gleichzeitig eine deutliche Verschiebung des Herzens und des Mediastenums nach rechts erfolgte. Druckempfindlichkeit des N. phrenicus am Halse war nicht zu konstatieren, der Nerv rechts elektrisch gut reizbar, links nicht. Innerhalb eines halben Jahres gingen sämtliche Lähmungen zurück. Eine lokale Affektion etwa im Gebiet der l. Fossa supraclavicularis kam nicht in Frage gegenüber dem starken Abusus alcoholicus des Pat. Stulz (Berlin).

533. Prusík, B., Einiges über Neuralgien Trigemini. Časopis českých lékařův, **55**, 37. 1916. (Böhmisch.)

Prusíks Kasuistik zeigt, daß es bei starken Neuralgien des N. trigeminus nicht nur zu depressiven psychotischen Zuständen kommen kann, sondern daß sich daneben auch Zustände der gesteigerten Reizbarkeit, ja langdauernde Psychosen melancholischen Charakters mit Suicidgedanken einstellen können. Es läßt sich denken, daß diese psychotischen Erscheinungen im engen Zusammenhang mit dem die Neuralgie verursachenden Prozeß stehen, d. h. sie sind entweder gleichen Ursprungs oder ein nebenstehendes Symptom eines gemeinsamen Grundleidens des Zentralnervensystems. Jar. Stuchlík.

534. Vomela, S., Beri-beri-Neuritis multiplex. Časopis českých lékařuv, **54**, 1035. 1915. (Böhmisch.)

Sammelreferat. Jar. Stuchlík (Rot Kostelec, Böhmen).

535. Atwood, C. A., A case of periodic paralysis. (New York neurological society 5. I. 15.) Journal of nervous and mental disease **42**, 292. 1915.

Fälle periodischer Lähmung sind etwas überaus Seltenes; ganz besonders gilt das von diesem Falle, welcher in der Familie der zehnte war, alle stammten von der mütterlichen Seite und waren in Russisch-Polen geboren. Der vorliegende Fall war ein junger Mensch von 21 Jahren, der äußerlich einen gesunden und kräftigen Eindruck machte, aber alle paar Tage oder alle paar Wochen einen Anfall von Lähmung hatte von wenig Stunden bis zu einigen Tagen Dauer. Die Anfälle treten bei kaltem Wetter öfter auf,

gewöhnlich des Nachts. An einem Gefühl von Schwere bemerkt Pat., daß der Anfall eintreten wird. Bei einem der Anfälle war die Erregbarkeit der Muskeln herabgesetzt, das Gefühl ungestört, über der Herzspitze war ein Geräusch hörbar, welches zwischen den Anfällen nicht vorhanden war. Das linke Kniephänomen fehlte. Ein anderer Anfall verlief mit völliger Lähmung, so daß nur der Kopf bewegt werden konnte. Die Besserung begann von der Peripherie. (Die elektrische Erregbarkeit scheint nicht geprüft zu sein.) G. Flatau (Berlin).

Sympathisches System. Gefäße. Trophik. Wachstumsstörungen.

536. Maixner, E., Über funktionelle Herzstörungen im Kriege. Časopis českých lékařův, **55**, 32. 1916. (Böhmisch.)

Maixner erörtert den Einfluß der Kriegsstrapazen und die Wirkung aller im Kriege auf das Nervensystem der Beteiligten, attackierenden Momente bei den Neurathenischen und Hysterischen. Er konnte konstatieren, daß — wenn auch, wie begreiflich, bei den Nervengesunden das Nervensystem schwer in Mitleidenschaft gezogen wird — speziell bei neurasthenisch oder hysterisch veranlagten Personen eine funktionelle schwere Schädigung, in erster Reihe des Herzens, unter mannigfaltigstem klinischen Bilde, entsteht. In seinem Material finden wir Vagusneurosen, Hysteromutismus mit Bradykardie, Neurastheniker mit Nicotinherzen, funktionelle Herzstörungen als Folge gastrointestinaler Affektionen, Thyreotoxismus usw. Daß bei hysterischen und neurasthenischen Soldaten organische Fehler und Affektionen zu finden sind, belegt Verf. mit zahlreichem Material. Jar. Stuchlík.

537. Welcker, A., Über symmetrische Gangrän. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **59** (II), 2163. 1915.

Eine akute Form bei einem 4jährigen Knaben nach einer akuten Infektionskrankheit (Angina + Diarrhöe). — Vortr. meint, daß zum Zustandekommen immer Veränderungen der Nerven und der Gefäße kombiniert sein müssen. van der Torren (Hilversum).

538. Kaelin, W., Über Störungen von seiten des Halssympathicus bei einfacher Struma und im Anschluß an deren operative Behandlung. Deutsche Zeitschr. f. Chir. **134**, 395. 1915.

Unter den in der Krankenanstalt Neumünster in Zürich in den Jahren 1895—1915 operierten 1196 Fällen von gutartiger Struma wiesen 12 Fälle, also fast genau 1%, Erscheinungen von seiten des Halssympathicus auf. Es handelte sich überall um Lähmungserscheinungen (Hornersches Syndrom), nur in zwei Fällen bestand außerdem einseitiges Schwitzen, also eine Reizerscheinung. Nach Exstirpation der betreffenden Kropfhälfte bildeten sich in einem Teil der Fälle die Sympathicussymptome zurück, in anderen Fällen blieben sie bestehen. Von den Augensymptomen schwand zuerst die Ptosis, und erst nachher die Miosis. — Unter den 1196 operativ behandelten Strumen fanden sich auch 6 Fälle, wo bei der Operation der Sympathicus verletzt wurde. Die Lähmungserscheinungen bildeten sich in einem Teil der Fälle nach einiger Zeit zurück. Die Sympathicusverletzung kann durch sorgfältiges Vorgehen im Gebiete der Art. thyreoidea inferior vermieden werden. Klarfeld (z. Z. Wien).



Sinnesorgane.

539. Hegener, C. A., Über seltene Formen von hemianopischen Gesichtsfeldstörungen nach Schußverletzungen. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. **55**, 642. 1915.

Drei Fälle von inselförmigem hemianopischem Skotom nach Hinterhauptschuß, welche für die Wilbrandsche Anschauung sprechen, daß das corticale Sehfeld einer jeden Hemisphäre der Abklatsch der homonymen Retinahälften darstellt. — Da in zwei Fällen die Skotome gerade einen Teil des maculären Gesichtsfeldes einnahmen und nur eine einseitige Verletzung des maculären Sehzentrums angenommen werden mußte, liegt die Wahrscheinlichkeit nahe, daß hier kein sog. überschüssiges Gesichtsfeld vorhanden war, da eine Doppelversorgung der Macula nicht in die Erscheinung trat. G. Abelsdorff.

540. Josefson, A., Gesichtsfeldstörungen bei den Hypophysistumoren, mit besonderer Rücksicht auf die bitemporale Hemianopsie. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. **55**, 636. 1915.

Die von Cushing und Walker beschriebene Entwicklung und Rückbildung der Gesichtsfeldstörungen bei Hyphysistumoren ist bereits früher vom Verf. beschrieben worden. G. Abelsdorff.

541. Oloff, H., Über primäre Tumoren und tumorähnliche Bildungen der Papilla nervi optici. Klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde **55**, 313. 1915.

Fall von primärer Geschwulst des Sehnervenkopfes bei einem 22jährigen Manne. Enucleation. Makroskopische Diagnose: Sarkom. G. Abelsdorff.

542. Müller, A., Schwerhörigkeit als Ursache scheinbarer Agraphie und Alexie. Zeitschr. f. Kinderforsch. **20**, 49. 1914.

Es werden drei Fälle mitgeteilt. Bei allen drei Knaben wiesen die Symptome auf Agraphie und Alexie hin; die genauere Prüfung ergab, daß eine Schädigung der Lautkomponente vorlag und eine Unsicherheit der Verknüpfung von Laut- und Schriftkomponente, und als organische Ursache für diesen funktionellen Mangel ließ sich jedesmal eine Schwerhörigkeit ermitteln. Diese Erkenntnis eröffnete zugleich die Möglichkeit einer Heilung durch gründlichen Artikulationsunterricht, der denn auch wirklich mit Erfolg erteilt wurde. Haymann (Konstanz-Bellevue).

543. Waardenburg, P. J., Zwei Fälle mit Arteria hyaloidea persistens und eigentümlicher Gesichtsfeldeinschränkung. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **59** (II), 2396. 1915.

Beide Fälle zeigten Hemianopsie auf dem kranken Auge, beim linken Auge funktionierte der laterale, beim rechten Auge der mediale Teil der Retina nicht. Die Erklärung steht aus. van der Torren (Hilversum).

Meningen.

544. Trnka, P., Ein bemerkenswerter Fall der eitrigen Meningitis. Časopis českých lékařuv, **54**, 1016. 1915. (Böhmisch.)

Trnka beschreibt einen Fall von eitriger Meningitis (nach Gewehrkugeldurchschuß), der, anderer Therapie trotzend, durch zweimalige Aus-



lassung von ca. 2 ccm Liquor zur Heilung gebracht wurde. Subjektive Besserung unmittelbar nach dem Eingriffe, objektive in wenigen darauffolgenden Tagen. Jar. Stuchlík (Rot Kostelec, Böhmen).

545. Wolff, G., Der Versuch einer neuen Meningitisbehandlung mit Silberpräparaten. Deutsche med. Wochenschr. **41**, 1486. 1915.

Verf. basiert seine Therapie auf der Tatsache, daß die Meningitis epidemica im Gegensatz zur tuberkulösen und durch Pneumokokken hervorgerufenen Hirnhautentzündung den Typus einer Lokalinfektion darstellt, ferner darauf, daß die Meningokokken mit den Gonokokken weitgehende biologische Ähnlichkeit haben. — Die Protargolinjektion erfolgt in Lokalanästhesie (5 ccm einer Lösung 0,05 Tropakokain : 10,0), und zwar 10 ccm einer sterilisierten Lösung 0,2:100,0. Die Menge des eingespritzten Protargol ist im Vergleich zur Gonorrhöebehandlung außerordentlich gering, dafür besteht aber eine Dauerwirkung, da das verwandte Protargol in dem Lumbalsack verbleibt. Im Seuchenlazarett Posen wurden bisher 8 Fälle mit Protargol behandelt, 5 davon verliefen günstig, 3 kamen ad exitum. Stulz (Berlin).

546. Hochhaus, H., Über die abortiven Formen der Meningitis cerebrospinalis. Deutsche med. Wochenschr. **41**, 1185. 1915.

Hochhaus hat in Cöln neben 8 Fällen von Meningitis cerebrospinalis — im ganzen wurden in Cöln im Jahre 1915 bis 1. Juli 32 Fälle gemeldet — 16 weitere Fälle beobachtet, die wegen leichter Erscheinungen unter dem Verdachte einer Meningitis ins Krankenhaus eingeliefert wurden. Als Anfangserscheinungen abortiver Meningitis bezeichnet er: Plötzliches Eintreten von Kopfschmerzen, Schüttelfrost, Nackenschmerz und Erbrechen, manchmal Nackensteifigkeit und Spannen in den Rücken- und Beinmuskeln. Fast stets wurde dabei eine leichte Angina konstatiert mit geringen oder gar keinen subjektiven Beschwerden, häufiger auch diffuse Bronchitis. Im Nasen-Rachenabstrich wurde der Meningokokkus nur 5mal gefunden; lumbal fand sich 4mal (unter 8 punktierten Fällen) Druckerhöhung, 2mal nicht ganz sicher identifizierte Meningokokken. — H. glaubt sich berechtigt, in den Fällen — im Zusammenhang mit zweifelloser Genickstarre — die Diagnose zu stellen, da die starken Reizerscheinungen von seiten des Gehirns durch die Angina allein nicht zu erklären waren. Stulz (Berlin).

Rückenmark. Wirbelsäule.

547. Stárka, K., Über einen in Form der aufsteigenden Lähmung verlaufenden Fall der Lyssa. Časopis českých lékařův, **54**, 1506. 1915.

Stárka beschreibt folgenden Fall: Vom tollen Hunde gebissene Pat. wurde vom Pasteur-Institut in Wien als geheilt entlassen. Einige Tage nach der Entlassung stellten sich Schmerzen in der Narbe, dann in anderen Körpergegenden ein, Schlaflosigkeit, Trockenheit im Munde (Schluckbeschwerden) Wasserscheu und andere für Lyssa bezeichnende Merkmale. Unter andauernder Verschlimmerung trat zuerst eine Parese, dann Paralyse der unteren Extremitäten mit gleichzeitigen Schmerzen im Kreuze und Rücken; am folgenden Tage nacheinander Parese und Paralyse der oberen Extremitäten,



ein und die Pat. starb im Kollaps ohne jedwelche Andeutung von Krämpfen oder Erstickung am dritten Tage seit der Einstellung der Paresen.

Jar. Stuchlík (Rot Kostelec, Böhmen).

548. **Abrahamson, I. A., A multiple sclerosis in mother an son.** The New York neurological society 5. I. 15. Journal of nervous and mental disease **42**, 295. 1915.

Die Mutter war im 22. Jahre erkrankt, bei dem Sohne begann es schon im 16. Lebensjahre mit Vertaubung der Beine. Sonst bietet der Fall keine Besonderheiten. G. Flatau (Berlin).

549. **Morse, Mary Elizabeth, A study of the spinal cord in case of isolated atrophy of the small muscles of the hand.** Journal of nervous and mental disease **42**, 257. 1915.

Es handelte sich um einen Fall von isolierter Atrophie der kleinen Handmuskeln von unsicherer Ätiologie bei einem 58jährigen Manne, dabei fand sich: Atrophische und degenerative Veränderungen in den Nervenzellen, weit verbreitet in der grauen Substanz aber hauptsächlich in den postero-lateralen und post-postero-lateralen Säulen, Zellverlust in diesen; Gefäßverdickungen und leichte perivasculäre lymphocytische Infiltration fast ausschließlich in den Arterien des Sulcus und den Zweigen derselben in den Vordeshörnern. Die Verbreitung war charakteristisch, sie begann in der Mitte des siebenten Cervical- und erstreckte sich durch das erste Dorsalsegment. G. Flatau (Berlin).

Hirnstamm und Kleinhirn.

550. **Newmark, L., An angioma of the cerebellum.** Journal of nervous and mental disease **42**, 286. 1915.

Circumscripte Angiome des Cerebrums gehören zwar zu den Seltenheiten, immerhin sind doch in der Literatur eine Anzahl beschrieben, dagegen fand der Verfasser von Angiomen des Cerebellum nur einen kurzen Bericht in einer russischen Zeitschrift. In seinem Falle begann das Leiden mit intermittierenden Hinterkopfschmerzen, die nach $1^1/_2$ Jahren sich mit Erbrechen und Doppeltsehen verbanden, dann mit Anfällen von Ohrensausen, später Nystagmus, namentlich beim Blick nach rechts, schließlich Abschwächung des rechten Cornealreflexes und Fehlen des linken. Die Kniephänomene schwanden, während das Achillesphänomen bestehen blieb. Pat. starb, bevor die Operation ausgeführt werden konnte; in der Mitte des hinteren Randes des linken Cerebellums fand sich eine cystenartige Ansammlung von Liquor in der Piaarachnoidea und hier führte ein Einschnitt auf eine bohnengroße dunkelrote runde Geschwulst, die sich nachher als aus capillären Gefäßen bestehend erwies. G. Flatau (Berlin).

551. **Schaller, F. W., Cerebellar Syndrome.** Journal of nervous and mental disease **42**, 270. 1915.

Obgleich der Titel cerebellarer Symptomenkomplex gewählt wurde, sind natürlich die Verhältnisse des Pons und der Medulla, als untrennbar damit verbunden mitbehandelt worden. Zu dem Komplex gehören: Ataxie vom cerebellaren Typus, Asynergie, Adiadochokinesis; die Fallreaktionen,



die **Bárányschen** Labyrintherscheinungen und die Zeigeversuche. Erbrechen, Stauungspapille, Schwindel, Nystagmus sind Allgemeinzeichen des erhöhten Hirndruckes. G. Flatau (Berlin).

Großhirn. Schädel.

552. Enderlen, Schädelschüsse. Beiträge z. klin. Chir. **96**, 467. 1915.

Der Verf. empfiehlt die Frühoperation, besonders mit Rücksicht auf die Infektion. Geschosse sind bei oberflächlicher Lage gleich zu entfernen, später, wenn sie Beschwerden verursachen und genau lokalisiert sind. Ein früher Abtransport sei zu vermeiden. Die Prognose ist mit aller Reserve zu stellen. Klarfeld (z. Z. Wien).

553. Saenger, Geheilter Hydrocephalus. Demonstration im ärztl. Verein zu Hamburg. 30. XI. 15.

Saenger demonstriert einen jetzt 45jährigen Mann, der 1904 wegen Kopfschmerzen, Schwindel, Schwerhörigkeit, Abducensparese und doppelseitiger Stauungspapille palliativ trepaniert wurde. Heilung aller Symptome. Darauf Diagnose „Kleinhirntumor“ in „Hydrocephalus“ geändert. 1910 Rezidiv sämtlicher Erscheinungen. Erneute Operation; man ließ längere Zeit Liquor durch einen Dauertrokar abfließen. Wieder Heilung. Der Mann hat sich als Freiwilliger gestellt und den Krieg bis zu einer jüngst erlittenen leichten Kopfverletzung gut durchgemacht. Wohlwill (Hamburg).

554. Müller, W. B., Verletzungen des Gehirns und deren chirurgische Behandlung. Archiv f. klin. Chir. **107**, 138. 1915.

Unter Anführung von mehreren Krankenbeobachtungen bespricht der Verf. die verschiedenen Gehirnverletzungen und ihre Behandlung. Er fand, daß die Tangentialschüsse die besten Aussichten auf Heilung ergeben, die Zentralschüsse eine bei weitem schlechtere Prognose bieten. In allen Fällen ist eine weitgehende Behandlung indiziert; vor allem soll durch Entfernung von Knochensplittern oder Projektilen der Bildung von Erweichungsherden vorgebeugt werden. Wo Erweichungsherde oder Abscesse im Gehirn vorhanden sind, soll durch frühzeitige Drainage der Ausbreitung der Erweichungsherde Einhalt getan werden. — Es sei noch hervorgehoben, daß der Verf. die erste Untersuchung der Wunde in Narkose vornimmt, um es gründlich machen zu können, und die Hautwunde nicht mit Haken auseinanderzieht, sondern umschneidet, weil dadurch infiziertes Gewebe entfernt wird. Klarfeld (z. Z. Wien).

555. Kalkhof, Operierte Schädelschüsse. Therap. Monatshefte **29**, 450. 1915.

Mitteilung von 5 Fällen. Stulz (Berlin).

556. Westphal, A., Zwei Fälle von operativer Beseitigung von Gehirngeschwülsten. Deutsche med. Wochenschr. **41**, 1567. 1915.

I. Ein durch die Operation entfernter Tumor des Kleinhirnbrückenwinkels (Acusticustumor): 38jährige Frau, bei der zuerst vor 4 Jahren in einem Wochenbett Schwindelanfälle auftraten, um in einem späteren Wochenbett zu exazerbieren. Dazu Kopfschmerzen, Paraesthesie im rechten Trigeminusgebiet, passagere Augenmuskellähmungen und schwere



Störungen des Körpergleichgewichtes. Befund: Ausgesprochene cerebellare Ataxie, Lähmung des Facialis und Acusticus rechts, objektiv nachweisbare Sensibilitätsstörungen im rechten Trigeminus, Areflexie der Cornea rechts, Nystagmus, rechtsseitige Bewegungsataxie, Andeutung von Adiadochokinesis rechts. Beiderseits Stauungspapille. Daneben leichte Gehörstörungen links. Störungen des Geruchs, beiderseits Babinski, ferner Glykosurie. Bei der Operation fand sich an der rechten Felsenbeinpyramide, in der Gegend des Tonus acusticus, ein kleinapfelgroßer Tumor, der Pons und Kleinhirn verdrängt hatte. Acusticus und Facialis abgeplattet, Verwachsung mit dem Tumor nicht nachweisbar. Die Exstirpation gelang leicht. Trotzdem Atemlähmung. — II. Die operative Entfernung eines wahrscheinlich aus dem Seitenventrikel herausgewachsenen Tumor: 24 jähriges sonst gesundes Mädchen, bei dem plötzlich sehr heftige, mit Schwindelgefühl und Erbrechen einhergehende Kopfschmerzen einsetzten. Befund: Die linke Kopfhälfte in der Gegend des Scheitelbeins bei Beklopfen äußerst schmerzhaft, sonst unempfindlich. Beiderseits Stauungspapille links und rechts mit Retinablutungen. Zeitweilig auftretendes Doppelsehen ohne deutliche Augenmuskellähmung. Sonst am Nervensystem nichts Anormales nachweisbar. Wassermannreaktion im Blut und Liquor negativ. Operation in Lokalanästhesie: Schädel an der klopfempfindlichen Stelle geöffnet. In der Dura eine seichte Furche, von unten nach oben laufend; hinter der Furche normale, vor ihr erhöhte Consistenz. Das geringste Betupfen der vorderen Partien äußerst schmerzhaft. Nach Eröffnung der Dura Vorquellen weicher, grauroter Tumormassen, nach deren Ausräumung man in einem Hohlraum des Vorderhirns ist. Nach der Operation vorübergehende Aphasie. Sonst guter Wundverlauf. Einstweilige beschwerdefreie Heilung unter Besserung des Sehvermögens. Stulz (Berlin).

557. Kašpar, F., Ein Fall von Tumor cerebri. Haškovcova Revue, **12**, 276. 1916. (Böhmisch.)

Kašpar publiziert einen Fall von Tumor cerebri (im rechten Temporallappen), bei welchem die Symptome durch Lumbalpunktion vollständig beseitigt wurden. Einige Tage nach der Punktion ausgeführte Operation (es zeigte sich ein diffuser, inoperabler Tumor) hatte glatten Verlauf, Heilung per primam. Pat. geheilt entlassen, übt seine Beschäftigung (Fiakrist) aus. Nach einem Monat wieder Verschlimmerung, die eine neue Lumbalpunktion wieder prompt und vollständig beseitigt. Das normale Befinden dauert aber nur ein paar Tage, und unter andauernder Verschlimmerung Exitus. Der Fall ist dadurch bemerkenswert, daß prompte Besserung nach der Punktion nicht immer für ein Zeichen der Genesung betrachtet werden darf. Jar. Stuchlík (Rot Kostelec, Böhmen).

558. Smetánka, F., Über intrakranielle Komplikationen der Pharynxkrankheiten. Časopis českých lékařův, **55**, 69. 1916. (Böhmisch).

Smetánka diskutiert und belegt kasuistisch die Entstehung und Formen folgender intrakraniellen Erkrankungen: Thrombosis sinus cavernosi (als Folge der phlegmonösen Angina), Meningitis cerebrospinalis (nach follikulärer, phlegmonöser Angina oder nach Tonsillitis pharyngea). Die



Möglichkeit der intrakraniellen Infektion läßt sich mit größter Wahrscheinlichkeit nur auf dem Blutwege konstatieren. Die drei in Betracht kommenden Bahnen wären dann: Venenverbindungen zwischen Plexus pharyngeus und Sinus cavernosus, dann Kommunikationen zwischen Plexus pterygoideus mit Venen im weichen Gaumen und Venae ophthalmicae und mittels Vena jugularis. Jar. Stuchlík (Rot Kostelec, Böhmen).

559. Marburg, Zur Pathologie und Pathogenese der Paralysis agitans. Jahrb. f. Psych. u. Neurol. **36**, 405. 1914. (Wagner v. Jauregg-Festschrift.)

Verf. diskutiert die Pathogenese der Paralysis agitans, ob es sich um eine organische Cerebralaffektion oder um eine durch Hormontoxikose bedingte Myopathie handelt. Er bespricht zuerst die angebliche Lokalisation der Hauptsymptome im Linsenkern und kommt zu dem Schluß, daß der der Paralysis agitans ähnliche Tremor nicht vom Linsenkern abhängt, sondern zu den Ausfallssymptomen des Bindearmsystems gehört, und zwar vermutlich jenes Teils, der vom Ruber (diesen eingeschlossen) bzw. Thalamus dem opercularen Gebiet zuströmt. Die eigenartige Hypertonie der Paralysis agitans glaubt er durch eine Affektion der cortico-cerebellaren Systeme (Kraftlosigkeit, Verlangsamung gewisser Automatismen) erklären zu sollen. Der eigenartige Rigor dagegen hat mit dem zentralen Nervensystem nichts zu tun, er ist Ausdruck einer muskulären Veränderung. Verf. nimmt nun an, daß die Paralysis agitans gleich dem Basedow und der Tetanie eine Hormontoxikose ist, wobei die Nebenniere offenbar die größte Rolle spielt. Die Schädigung könnte einerseits den Muskel (der Rigor), andererseits die Gefäße, und zwar vorwiegend am Zentralnervensystem, ergreifen. Hier sind gewisse Systeme vor allem affiziert (Bindearm, Corticocerebellarsysteme), das liegt an der Lokalisation der vasculären Prozesse, auch die spezifische Giftaffinität könnte die Lokalisation der Prozesse erklären. K. Löwenstein (Berlin).

Beschäftigungsneurosen. Funktionelle Krämpfe.

560. Hänel, H. und Max Bielschowsky, Olivocerebellare Atrophie unter dem Bilde des familiären Paramyoklonus. Journ. f. Psychol. u. Neurol. **21**, Ergänzungsheft 2, 385. 1915.

Das klinische Bild des der Arbeit zugrunde liegenden Falles ist in seinen wesentlichen Zügen folgendes. Der aus einer stark belasteten jüdischen Familie stammende Kranke zeigte in den ersten Lebensjahren eine langsame Entwicklung. Dann nach guten Fortschritten Stillstand und Verbleiben auf einer halbkindlichen Stufe leichter Imbezillität. Körperlich: Verlangsamung und Unbeholfenheit aller Bewegungen, besonders des Sprechens und der Schrift. Zittern ohne ausgesprochene Ataxie, dagegen klonische, krampfhafte Muskelzuckungen, vorwiegend in der Nacken- und Schultermuskulatur, die sich mit völliger Regelmäßigkeit vor jedem Einschlafen einstellen, sich von Zeit zu Zeit aber zu tage- und wochenlangen Anfällen verstärken und sich dann auf den übrigen Körper mit Ausnahme von Gesicht, Händen und Füßen ausbreiten. Ganz langsame Verschlechterung des Zustandes. Tod durch Suicid. — Eine Schwester des Kranken leidet an ganz ähnlichen Krankheitserscheinungen. — Die anatomische Unter-



suchung des Gehirns führte zur Aufdeckung einer ausgeprägten Atrophie des Cerebellums und der olivocerebellaren Systeme. In der Kleinhirnrinde waren vorwiegend die corticofugalen Neurone der Purkinjeschen Zellen zerstört, während sich der zentripetale Leitungsapparat — abgesehen von den Olivenfasern — einschließlich der Körnerschicht als relativ intakt erwies. Bielschowsky stellt diesem zentrifugalen Degenerationstypus einen zentripetalen gegenüber, bei welchem alle der Rinde zustrebenden Fasersysteme mit dem Assoziationsapparat der Körner zugrunde gehen, während sich die Purkinjeschen Zellen mit ihren Axonen lange erhalten. Dieser zentripetale Typus scheint nur in Begleitung ubiquitärer Ganglienzellveränderungen, wie sie den verschiedenen Formen der amaurotischen Idiotie eigen sind, vorzukommen. — B. erörtert an der Hand des ihm vorliegenden Materials einige normalanatomische Fragen; so die Beziehungen zwischen bestimmten Bezirken der Kleinhirnrinde und den Zellgruppen der Haupt- und Nebenoliven und die Art des Zusammenhanges der Olivenzellenaxone mit den Elementen der Rinde. — Die myoklonischen Erscheinungen ist Hänel geneigt auf den Ausfall des olivocerebellaren Systems zurückzuführen, in welchem ein wichtiger Hemmungs- und Regulierungsapparat für die den caudalen Hirnabschnitten und dem Rückenmark aus der Peripherie zuströmenden und automatische Bewegungen auslösenden Impulse erblickt wird. Max Bielschowsky.

Intoxikationen. Infektionen.

561. Teutschländer, O., Spättetanus nach frühzeitiger prophylaktischer A.-T.-Injektion. Deutsche med. Wochenschr. **41**, 1453. 1915.

Ein Patient mit Pyothorax, der nach Rippenresektion der Genesung entgegen zu gehen schien, bekam beim Verbandwechsel einen Kollaps und ging darauf innerhalb 24 Stunden unter Fieber und Nackenstarre zugrunde. Fünf Monate vorher hatte er wegen einer Verletzung (Granatsplittersteckschuß) prophylaktisch Tetanusantitoxin erhalten. Die Sektion ergab am Gehirn und Rückenmark negativen Befund. Bei Freilegung des Rückenmarks fand sich in der Rückenmuskulatur unter der Haut rechts in der Höhe der 3. Rippe ein 2 cm großer Granatsplitter fest eingekapselt von einer bräunlichen Kapsel umgeben. Impfungen mit dem aus der Granatsplitterkapsel gewonnenen Material an Mäusen hatten ein positives Resultat, während das Empyemgranulationsgewebe keine Infektion machte. Die giftbildenden Bacillen mußten bereits vor 5 Monaten mit dem Splitter in den Körper gelangt sein und hier symptomlos gelegen haben. Verf. erklärt den Fall folgendermaßen: Die Bacillen wurden zunächst durch die prophylaktische Tetanusinjektion neutralisiert, weiter wurde dann das Gift dadurch, daß die Steckwunde mit dem Pleuraerguß kommunizierte, verdünnt und durch die Resektionsöffnung nach außen abgeführt. Später kam es zu einer Abkapselung des Giftherdes und bei Gelegenheit des Verbandwechsels zu einer plötzlichen Befreiung desselben und zu einer Überführung desselben in die unmittelbare Nähe des Rückenmarks. Daher der foudroyante Verlauf. — In der Literatur konnte Teutschländer nur einen einzigen ähnlichen Fall ausfindig machen, den er mitteilt. Er bezeichnet diesen Typus der Tetanus-



erkrankung als Narbentetanus. Granatsplitter sollten stets entfernt werden, wenn dies ohne gefahrvolle Operation möglich ist. Stulz (Berlin).

562. Kocher, Th. (Bern), **Zur Tetanusbehandlung.** Correspondenzbl. f. Schweiz. Ärzte **45**, 1249. 1915.

Eingehende Diskussion der jüngsten klinischen und experimentell-pharmakologischen Erfahrungen auf dem Gebiete der Magnesiumtherapie des Tetanus, welcher der Verf., wie schon in früheren Veröffentlichungen, auf Grund zahlreicher eigener Erfahrungen wiederum energisch und überzeugend das Wort redet. Zum Schlusse wird nach dem gegenwärtigen Stande der Forschung die Frage nach den Indikationen der verschiedenen Anwendungs- und Dosierungsarten des Mittels in vorbildlich klarer Weise, kurz und doch erschöpfend, in acht Leitsätzen zusammengefaßt. Die Einzelheiten eignen sich nicht für ein kurzes Referat und müssen daher im Originale nachgelesen werden. Brun (Zürich).

563. Schiftan, O., Ein Beitrag zur Ungiftigkeit des Adalins. Therap. Monatshefte **29**, 399. 1915.

Eine Patientin, die nach ihrer Angabe in selbstmörderischer Absicht 20 Tabletten Adalin auf einmal zu sich genommen hatte, zeigte außer Schlafbedürfnis wenig Störungen. Der Fall ist nicht genügend sicher.

Stulz (Berlin).

564. Schnitter, Zur Behandlung Bleikranker im galvanischen Zweizellenbad. Therap. Monatshefte **29**, 248. 1915.

Schnitter hat die Angaben Olivers in der englischen Zeitschrift The Lancet über die gute Wirkung des Zweizellenbades auf Bleilähmung nachgeprüft an 12 Bleikranken. Er gab im Durchschnitt 19 Bäder von $^1/_2$ Stunde mit 30 M.-A.-Stromstärke, und hielt sich im übrigen streng an die Vorschriften des Autors. Er konstatierte weder Schwinden des Bleisaums noch auffallende Besserung des Allgemeinbefindens oder des Blutbildes. Die Angaben Olivers über die Bleiabscheidung im Zweizellenbad müssen näher kontrolliert werden; namentlich hat bei diesen Versuchen ein Reinigungsbad dem Zweizellenbad vorauszugehen. Stulz (Berlin).

565. Werner, P., Über moderne Eklampsietherapie. Therap. Monatshefte **29**, 589. 1915.

Zusammenfassender Vortrag. Stulz (Berlin).

Störungen des Stoffwechsels und der Blutdrüsen.

566. Adrian, Veränderungen der Kopfschwarte vom Typus der Cutis verticis gyrata (Unna) in einem Falle von Akromegalie mit Hypophysistumor. Dermatol. Centralbl. **19**, 1 und 33. 1915.

Bemerkenswert an dem sonst typischen Krankheitsfall von Akromegalie war die Entwicklung eigentümlicher Veränderungen der Kopfschwarte in Form von Wulst- und Furchenbildung der Scheitelgegend. Diese Veränderungen traten ganz spontan auf, ohne daß irgendwelche Ausschläge vorangegangen wären, und nahmen entsprechend der Verschlimmerung der akromegalischen Symptome an Ausdehnung zu. Es ist deshalb der Schluß berechtigt, daß in diesem Falle die Bildung der Cutis verticis gyrata in



direktem Zusammenhange steht mit der Akromegalie. Die eigentliche Entstehungsursache dieser merkwürdigen Wülste und Furchen bleibt jedoch unklar. Vielleicht spielt der im vorliegenden Falle histologisch nachgewiesene, ausschließlich in den tieferen Hautschichten sich lokalisierende Entzündungsprozeß von ausgesprochen chronischem Charakter eine Rolle. Anschließend an den vorliegenden Fall erinnert Verf. an die Beziehungen der Akromegalie zum Myxödem. Sprinz (Berlin).

567. v. Korczynski, L. R., Beiträge zur Klinik infantiler Hypothyreose. Med. Klin. **11**, 858. 1915.

Der mitgeteilte Fall eines 15jährigen Bauernmädchens zeigte erheblichen psychischen Defekt, Unterentwicklung des Knochensystems, Veränderungen des Blutbildes, Besonderheiten der Fettentwicklung. Ätiologisch kam bei positiver Wassermannscher Reaktion Syphilis des Vaters in Betracht. Die kombinierte Behandlung mit Thyreoidpräparaten und antiluetischen Mittel soll Besserung gebracht haben sowohl in psychischer wie physischer Beziehung. Stulz (Berlin).

568. v. Haberer, H., Thymusreduktion und ihre Erfolge. Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. **27**, 199. 1914.

Die Thymusreduktion wurde neunmal ausgeführt, davon achtmal in Kombination mit Schilddrüsenverkleinerung, einmal, nachdem vorher von anderer Seite Schilddrüsenoperationen erfolglos durchgeführt waren. 8 Fälle betrafen das weibliche Geschlecht, einer das männliche. Das Lebensalter war einmal 13, zweimal 14, einmal 16, zweimal 28, einmal je 30, 35 und 44 Jahre. In 4 Fällen handelte es sich um ausgesprochenen Basedow, in den übrigen gab vor allem der Verdacht auf Thymus hyperplastica den Anlaß zum Eingriff, doch boten 2 Fälle Symptome dar, die an Basedow denken ließen, in beiden Fällen fand der Anatom in der Schilddrüse Veränderungen, die er als Basedowverdächtig bezeichnete. Die Thymusreduktion hat nicht nur in keinem Falle geschadet, sondern die Patienten machten alle einen sehr leichten postoperativen Verlauf durch, die momentanen und die Dauerresultate waren sehr günstig. Vorsichtige Schlußfolgerungen ergeben, daß bei Basedow gelegentlich der Strumektomie nach der Thymus zu suchen wäre, auch ohne Anhaltspunkte für Thymus hyperplastica, weil diese Diagnose sehr schwer sicher zu stellen ist. Die Thymusreduktion ist ohne nachteilige Folgen und beeinflußte den postoperativen Verlauf günstig; sie geht ohne bedrohliche Herz- und Aufregungszustände einher. Sie wirkt bei manchen Fällen günstiger als die Strumektomie. Bei Verdacht auf Status thymicus soll man auch bei der Operation gewöhnlicher Strumen nach der Thymus fahnden, namentlich wenn unklare Herzsymptome vorliegen; manche dieser Fälle zeigen klinisch und anatomisch basedowähnliche Erscheinungen. Die Reduktion der hyperplastischen Thymus verringert die Gefahr des Thymustodes, beim Basedow kommt wahrscheinlich für eine Zahl von Fällen auch die gleichsinnige Wirkung von Schilddrüse und Thymus auf die Erkrankung als Indikation zur Thymusreduktion hinzu. Neurath (Wien).

569. Hijmans van den Berg, A. A., Hypernephrom—Hypergenitalismus. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **59** (II), 2217. 1915.

Ein Fall bei einem 3jährigen Mädchen. van der Torren (Hilversum).



570. Voorhoeve, N., Die Frau und das essentiell Weibliche bei der Röntgenbehandlung der Uterusfibromyome. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **59** (II), 2117. 1915.

Die Röntgenbehandlung schädigt zwar die germinative Funktion, nicht aber die interne Sekretion der Ovarien und läßt deshalb die spezifisch weiblichen Eigenschaften in psychischer Hinsicht intakt. van der Torren.

Epilepsie.

571. Bielschowsky, Max, Epilepsie und Gliomatose. Journ. f. Psychol. u. Neurol. **21**, Ergänzungsheft 2. 1915.

Die Arbeit enthält eine genaue Darstellung der makroskopischen und mikroskopischen Befunde am Gehirn eines jugendlichen Epileptikers, welcher nach etwa dreijährigem Bestehen typischer Anfälle ohne Tumorsymptome zugrunde gegangen war. In dem ungewöhnlich großen und schweren Cerebrum ließ sich bei der mikroskopischen Durchforschung ein infiltratives Ponsgliom nachweisen. In der Hirnrinde bestanden ausgedehnte Veränderungen, welche als eine Verbindung von kongenitaler Schichtungsatypie der Ganglienzellen mit enormer Hyperplasie der gliösen Elemente gekennzeichnet werden. Die Hyperplasie der Glia geht quantitativ weit über das bei genuiner Epilepsie vorkommende Maß hinaus und unterscheidet sich qualitativ von den bei gewöhnlicher Epilepsie vorkommenden Veränderungen durch das Vorkommen kleiner Kernnester und großer plasmareicher Zellen, wie sie in ähnlicher Gestalt bei tuberöser Sklerose, bei den Rindenveränderungen der Recklinghausenschen Krankheit und der Strümpell-Westphalschen Pseudosklerose auftreten. Trotzdem bleiben die Rindenveränderungen des Falles durch gewisse Züge mit denjenigen der genuinen Epilepsie verknüpft, und seine nosologische Bedeutung besteht darin, daß er eine Mittelstellung zwischen der genuinen Epilepsie und denjenigen Krankheiten des Gehirns einnimmt, welche — wie die tuberöse Sklerose und die anderen erwähnten Prozesse — auf einer Vereinigung kongenitaler Parenchymdefekte mit blastomatösen Anlagestörungen der Glia beruhen. — Für den Histopathologen ist der vorliegende und ein ähnlicher von A. Jakob beschriebener Fall deshalb von prinzipieller Bedeutung, weil er lehrt, daß die Grenzen zwischen Hyperplasie und Tumor ebensowenig wie die Grenzen zwischen reaktiver und primärer Gliawucherung scharf gezogen sind. Max Bielschowsky (Berlin).

572. Stuchlík, Jar., Beiträge zum Studium der Epilepsie. Haškovcova Revue, **12**, 321. 1915. (Böhmisch.)

Stuchlík diskutiert im diagnostischen Beitrag den Wert der Assoziationsmethode für die Diagnose und demonstriert an einem Fall jugendlicher Epilepsie ihre gerechte Anwendbarkeit. Im therapeutischen Beitrag beschäftigt er sich mit dem Vorschlage von Barakov, die Epilepsie mit Borsäure zu behandeln. Auf Grund seiner Kasuistik kommt er zum Schlusse, daß die Behandlungsart nicht zu empfehlen sei. Der als Demonstration veröffentlichte Fall zeigt die schädliche Wirkung so großer Dosen von Borsäure auf den Organismus, und pharmakologisch läßt sich die hierher gehörende vermutliche Wirkung des Präparates ebenfalls nicht begründen.



— Im dritten Beitrag diskutiert er auf Grund genauen Tagebuches eines Epileptikers die Periodizität der Anfälle. Er konnte ziemlich regelmäßige Wiederholung der wechselnden Anzahl der Anfälle konstatieren, so daß eine Vorhersage auf wenige Tage möglich war. Daneben stellte er auch eine Periodizität, die die Stunde der größten Anhäufung von Anfällen betrifft. Möglicherweise stehen diese Periodizitäten im kausalen Zusammenhang mit der Bildung der unbekannten schädigenden Noxe der Krankheit.

Jar. Stuchlík (Rot Kostelec, Böhmen).

573. Schoondermark, Anna, Luminalbehandlung der Epilepsie. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **59** (II), 2482. 1915.

27 Patienten. Verf. schließt: 1. Luminal kann bei der Epilepsie das Brom während langer Zeit ersetzen.— 2. Besonders beim „petit mal" ist Luminal wirksamer als Brom und übt einen günstigen Einfluß auf das Allgemeinbefinden aus. — 3. In kleinen Dosen, von nicht höher als 250—300 mg, in Pulverform, per os und pro Tag, sind die Nebenwirkungen gering und vorübergehend. — 4. Eine Gewöhnung kann auftreten, was eine Erhöhung des Tagesgiftes nötig macht. — 5. Beim Beendigen der Luminalkur scheinen die Anfälle wieder in ihrer alten Heftigkeit aufzutreten, wie dies auch bei der Brombehandlung der Fall ist. van der Torren (Hilversum).

Angeborene geistige Schwächezustände.

574. Bloch, E., Intelligenzprüfungen an Hilfsschulkindern nach der Methode von Binet-Simon. Zeitschr. f. Kinderforsch. **20**, 330 u. 405. 1914.

Es handelte sich dem Verf. darum, festzustellen, inwieweit die Intelligenzprüfung nach Binet-Simon bei Schwachsinnigen überhaupt anwendbar wäre, dann aber auch um eine Nachprüfung des bisher bekannten klinischen Tatsachenmaterials mit Hilfe dieser Methode. Einige Änderungen des Verfahrens waren im Hinblick auf die Fassungskraft der Untersuchten notwendig, in der Hauptsache Neuformulierungen der Fragen bzw. Aufgaben. Seine Untersuchungen nahm er an 71 Kindern der Kattowitzer Hilfsschule vor, über die er auch das Wesentliche hinsichtlich erblicher Belastung und sonstiger Vorgeschichte sowie körperlicher Krankheiten mitteilt. Daß die Methode nichts wesentlich Neues über den Schwachsinn zutage fördern konnte, ist verständlich; aber es war eine dankenswerte Aufgabe, mit einer gewissen mathematischen Genauigkeit nachzuweisen, wie die geistige Entwicklung sich bei Schwachsinnigen zunächst um etwa 2—4 Jahre verzögert und dann auf einer viel früheren als der normalen Stufe ganz stehenbleibt. Die klinisch bisher schon als Idioten bezeichneten Individuen kamen nicht über das Alter von Dreijährigen hinaus, Imbezille nicht über das von Siebenjährigen, Debile nicht über die Stufe von Zehnjährigen. Es bestätigte sich ferner, daß bei Kindern von 8—9 Jahren ein Defizit von einem Jahr wohl vorkommen kann, bei 10—12jährigen sogar ein solches von zwei Jahren, ohne daß Schwachsinn vorzuliegen braucht; aber sobald der Intelligenzrückstand diese Grenzen überschreitet, ist Schwachsinn anzunehmen. Das Zurückbleiben der schwachsinnigen Kinder gegenüber den normalen zeigte sich namentlich im Umgehen mit Geld, in der Wiedergabe von Gehörtem, im Erkennen des Zwecks



einer Sache, im Vergleichen von abstrakten wie auch von konkreten Dingen und endlich in Fragen, die den Verkehr mit ihrer Umgebung betrafen. Besonders weist Verf. ferner darauf hin, wie sich bei seinen Versuchen aufs neue die im Vergleich mit dem vollsinnigen Kinde viel geringere Ablenkbarkeit des schwachsinnigen durch äußere Einflüsse gezeigt habe. Endlich betont er, daß wie bei normalen Schülern so auch bei den schwachsinnigen die von den Lehrern vorgenommenen Intelligenzschätzungen in fast allen Fällen übereinstimmten mit den Prüfungsergebnissen, die nach der psychologisch exakten Methode von Binet-Simon durch ihn gewonnen wurden. Haymann (Konstanz-Bellevue).

Verblödungszustände.

575. Stransky, Schizophrenie und intrapsychische Ataxie. Neue und alte Beiträge. Jahrb. f. Psych. u. Neurol. **36**, 485. 1914. (Wagner v. Jauregg-Festschrift.)

Verf. schildert kurz im Zusammenhang den wesentlichen Kern seiner Lehre von der intrapsychischen Ataxie und fügt einige neue Beobachtungen hinzu zur Stütze dieser Lehre. Er betont, daß diese von ihm entwickelte Theorie die schizophrenische Psyche besser erklärt als andere Hypothesen, und vor allen Dingen die Grundlage der jetzt Gemeingut gewordenen Anschauungen über die Schizophrenie geworden ist. Insbesondere setzt er sich auch an Hand von Krankengeschichten mit den Bleulerschen und Jungschen psychoanalytischen Anschauungen über die Schizophrenie auseinander. Er versucht nachzuweisen, daß die intrapsychische Koordinationsstörung vor allem zwischen Affektleben und Intellektleben den Hintergrund abgibt, von dem die Phänomenologie der Schizophrenie ihre charakteristische Abtönung erhält. Die von Bleuler und anderen Autoren angenommene Psychogenie und Komplexdetermination kommt nur fallweise in Betracht. Gerade aber aus der ataktischen Zerfahrenheit der Psyche wird es verständlich, daß die Komplexe bald einen sichtbaren Einfluß nehmen, bald nicht, und daß hier Regellosigkeit und Unberechenbarkeit vorherrschen. Auch die schizophrenische Sprachverwirrtheit bzw. Schizophasie ist als eine Lockerungserscheinung aufzufassen. Die intrapsychische Lockerung bewirkt so einen gleichen Effekt wie die Ablenkung der Aufmerksamkeit vom Sprechakte. Hierin liegt auch die vom Verf. zuerst gezeigte Bedeutung des Kontaminierens für die Sprachpathologie, in Sonderheit der Dementia praecox. Verf. kommt zu dem Schluß, daß der Komplexeinfluß auf die Gestaltung der schizophrenen „Para"-Wirkungen in Denken, Sprechen und Handeln nur etwas Sekundäres ist, nur eins der akzessorischen, dynamischen Momente für deren Gestaltung ist. Verf. weist dabei darauf hin, daß es nötig ist, bei der Inhaltsforschung der Schizophrenie nicht von den paranoiden Fällen auszugehen, die mit den geringsten Formalstörungen und den geringsten Komplexen einhergehen, deren Zugehörigkeit zur Schizophreniegruppe aber immer am bestrittensten gewesen ist. Verf. schildert dann noch einen Fall, an dem die rein dynamische Natur des schizophasischen Mechanismus klar zutage tritt. In einem anderen Falle zeigt er die Bedeutung der Affektinadäquat-



heit, hinter der aber keine Komplexmotivierung steckt, sondern die gerade auf der intrapsychischen Ataxie beruht. Auch der der Störung zugrunde liegende Negativismus, der gut zu der Bleulerschen Negativismuslehre stimmt, ist wohl im Rahmen der Ataxielehre zu erklären. Die einzelnen Auseinandersetzungen des Verf.s, besonders mit Bleulers Anschauungen, können hier im einzelnen nicht angeführt werden. K. Löwenstein (Berlin).

Infektions- und Intoxikationspsychosen. Traumatische Psychosen.

576. Jadassohn, J., Über den pellagrösen Symptomenkomplex bei Alkoholikern in der Schweiz. Correspondenzbl. f. Schweiz. Ärzte **45**, 1641. 1915; **46**, 15. 1916.

Vier Pellagrafälle (die ersten in der Schweiz endemisch beobachteten) mit typischer Hautveränderung, Diarrhöen und mehr oder minder deutlichen Erscheinungen von seiten des Nervensystems: zum Teil sehr schwere Adynamie, Ataxie, Steigerung der Sehnenreflexe, Stupor, Dysarthrie; in einem Fall stellte sich später eine als Alkoholpsychose aufgefaßte Geistesstörung ein. Alle Patienten waren schwere Alkoholiker (Schnapstrinker). In einem Fall, der zum Exitus kam, fand sich u. a. Degeneration der Gollschen Stränge im Brustmark. Ätiologisch kam übermäßiger Maisgenuß nicht in Frage, wohl aber die Möglichkeit, daß die Patienten Maisschnaps genossen hatten. Brun (Zürich).

Paranoia. Querulantenwahnsinn.

577. v. Economo, Die hereditären Verhältnisse bei der Paranoia querulans. Jahrb. f. Psych. u. Neurol. **36**, 418. 1914. (Wagner v. Jauregg-Festschrift.)

Verf. bespricht die hereditären Verhältnisse bei der Paranoia querulans, und zwar bei 14 absolut typischen Fällen. Er teilt die Krankengeschichten und auch die entsprechenden Stammtafeln mit. In den meisten Fällen sind in der unmittelbarsten Verwandtschaft Psychosen oder psychische Anomalien zu finden. Am geringsten ist die Belastung durch die Aszendenz; ausgesprochene Geisteskrankheit bei den Eltern muß eine Seltenheit sein. Bei den Geschwistern sind Psychosen keine Seltenheit. Von 8 Querulanten, welche Geschwister haben, haben 4 geisteskranke Geschwister. Auffällig häufig ist hier der Hang zur Querulation erwähnt. Am stärksten oder am häufigsten sind die Psychosen bei den Deszendenten. Von den im ganzen 22 Kindern waren nur 7 geistesgesund. Die Erkrankungen gehören hauptsächlich in die Dementia-praecox-Gruppe. Sehr häufig waren auch Psychopathen, auffallend oft dabei das Symptom der Neigung zur Querulation. Es ist auffallend, wie in den Familien der Paranoiker oft bei nichtpsychotischen Individuen charakteristische Züge der vollkommenen Psychose vorkommen. Es scheint also, als ob bei der Paranoia querulans im Sinne der Hereditätslehre zwei Erbfaktoren bestehen, einer, der die abnormale Anlage und einer, der den Ausbruch der Psychose bedingt. Hier ist bei der Anwendung der Mendelschen Lehre ein weiter Spielraum gelassen, ob diese Psychopathen als Kranke oder Gesunde betrachtet werden sollen, je nachdem die Rezessivität oder die Dominanz der Krankheit



nachgewiesen werden soll. Es ist also wohl besser, erst genaue Familienforschungen zu machen, bevor man die experimentell gewonnenen allgemeinen Vererbungsregeln auf die Vererbung der Psychosen anwendet.
K. Löwenstein (Berlin).

578. Stransky, E., Transitivismus bei Paranoia. Verein. f. Psych. u. Neur. in Wien, 9. November 1915.

Demonstration einer 40jährigen Köchin, die ihre Herrschaft, einen Professor der Universität, aufmerksam gemacht hatte, daß das mit ihr seit 7 Jahren im Haus bedienstete Stubenmädchen geistesgestört zu sein scheine. Das Mädchen äußere Verfolgungsideen und benehme sich überhaupt ganz sonderbar. Der zugezogene Vortr. konstatierte alsbald, daß nicht dieses Mädchen sondern die Köchin geistesgestört sei und eine typische Paranoia darbiete. Sonst pflegt man diesem von Wernicke als Transitivismus bezeichneten Vorgang bei depressiven Psychosen sowie bei der Hysterie zu begegnen. Ein dem Transitivismus entsprechender Vorgang spiele sich auch zur Zeit in der Psyche ganzer Völker ab. Dies sei z. B. der Fall, wenn die offenkundig geistesgestörten Franzosen die Deutschen als Barbaren bezeichnen. J. Bauer (Wien).

Nervenkrankheiten der Tiere.

579. Kreutzer, Vergiftungen bei Pferden durch Aufnahme von Akazienrinde. Zeitschr. f. Veterinärk. **10**, 301. 1915.

Verf. berichtet über mehrere Fälle von Vergiftung mit Akazienrinde bei Pferden. In leichteren Fällen zeigt sich: ängstlicher Blick, Krampf der Kaumuskulatur und Unfähigkeit, das Maul zu öffnen, vermehrte Atmung, Schweißausbruch, vermehrter Puls, Steifheit in der Hinterhand, größte Unruhe. In schweren Fällen gehen die Tiere unter Zwerchfellkrämpfen und Kolikerscheinungen zugrunde. Schmey (Berlin).

580. Wyssmann, Zur klinischen Bedeutung der Cholesteatome des Pferdes. Schweizer Archiv f. Tierheilk. **57**, 371. 1915.

Ohne auf das Wesen der sog. Cholesteatome beim Pferde näher einzugehen, trägt Verf. in erster Reihe die klinischen Beobachtungen zusammen, bei denen durch die erwähnten Bildungen an den Adergeflechten Störungen in der Psyche, namentlich Dummkollererscheinungen, hervorgerufen worden sind. Er selbst schildert eine eigene Beobachtung. Ein gut genährtes Pferd zeigte plötzlich beim Füttern ein schreckhaftes Benehmen; es trat von der Krippe zurück, stellte alle vier Beine eng zusammen, stürzte zusammen und konnte sich nicht wieder erheben. Ein ergiebiger Aderlaß brachte keine Besserung. Der Zustand verschlimmerte sich; es traten heftige klonisch-tonische Zuckungen auf. Das Tier wurde getötet. Bei der Sektion fand sich im rechten Ventrikel ein grüngelbliches, sackartiges, stark ödematös-sulziges Gebilde vor, das die Hirnkammer vollständig ausfüllte. Im veterinärpathologischen Institut zu Zürich wurde das Gebilde untersucht und als Cholesteatom bezeichnet. Schmey (Berlin).

581. Sustmann, Epileptiforme Anfälle infolge Ascarideninvasion. Münch. tierärztl. Wochenschr. **30**, 560. 1915.

In letzter Zeit hatte Verf. Gelegenheit, Krankheitszustände zu beob-



achten, die in Form von epileptiformen Anfällen nach außen hin zum Ausdruck kamen, und die dem Untersuchungsergebnis nach auf die Einwanderung von Spulwürmern zurückgeführt werden mußten. In dem einen Falle handelt es sich um einen japanischen Chin, in dem anderen um einen deutschen Schäferhund. Beide Tiere zeigten nach den Aussagen der Besitzer außer Heulen, plötzliche Hinfälligkeit, Verdrehen der Augen, krampfartige Zuckungen an den verschiedensten Teilen des Körpers, Opisthotonus, Speicheln, Bissigkeit usw. Diese Erscheinungen sollen dann im Verlaufe von einer Viertelstunde nahezu geschwunden und meist nur eine vorübergehende allgemeine Schwäche mit Schwellung der Augenlider und Augentränen einige Stunden zurückgeblieben sein. In beiden Fällen wurden große Mengen von Eiern und einige Larven von Ascaris mystax gefunden. Santoninbehandlung führte zur Heilung. Schmey (Berlin).

582. Ebersberger, Zwei Fälle von Frakturen des Kreuzbeines. Münch. tierärztl. Wochenschr. **30**, 572. 1915.

Verf. weist auf das grundverschiedene Symptomenbild hin, das er in zwei Fällen von Kreuzbeinbrüchen bei Rindern feststellen konnte. In dem ersten Falle stürzte eine Kuh mit aller Wucht in einen Straßengraben, blieb liegen und mußte mit einem Wagen nach Hause gebracht werden. Das Symptomenbild war: Unvermögen aufzustehen, blutiger Kotabsatz, Verzögerung des Exkrementenabgangs, lautes Stöhnen, Versagen jeglicher Futteraufnahme. Im zweiten Falle konnte die trächtige Kuh nach dem Sturze sich sofort wieder erheben. Nach einer Weile ließ sich das Tier auf ebenem Wege hingleiten, und zwar zuerst mit dem Hinterteil, dabei die Hinterfüße übers Kreuz stellend. Das Tier mußte nun auch nach Hause gefahren werden. Es zeigte ungehinderte Freßlust, normalen Kotabsatz, ein lebhaftes Tragen des Kopfes. Erst fünf Tage später stellte sich Freßunlust, verzögerter Exkrementenabgang und leichtes Stöhnen ein. Die Diagnose Kreuzbeinbruch wurde durch die Sektion bestätigt. Schmey (Berlin).

583. (Autor nicht angegeben.) Tollwut bei Pferden. Zeitschr. f. Veterinärk. **9**, 268. 1915.

Unter den Pferden bei der Bagage eines Infanterieregiments brach anfangs Juni Tollwut aus. Ein Pferd, bei dem die Symptome besonders stark ausgeprägt waren, starb apoplektisch nach 24stündiger Krankheit; drei weitere Pferde wurden getötet, zwei stehen noch unter weiterer Beobachtung. Alle sechs sind einheimische Pferde. Es liegt also wohl nahe, die Infektion bis vor die Zeit der Requirierung zurückzulegen. Die Tiere zeigten plötzlich ein ängstliches, unstetes Wesen, schlugen und bissen in unwiderstehlichem Drange nach allen Gegenständen und schonten selbst den eigenen Körper nicht; dazu dauernd Drang zum Urinieren, erhöhter Geschlechtstrieb, Schlingbeschwerden, Zuckungen am ganzen Körper, welch letztere sich beim Anblick von Wasser aufs höchste steigerten. Schmey (Berlin).

584. (Autor nicht angegeben.) Penislähmungen. Zeitschr. f. Veterinärk. **7**, 206. 1915.

Unter den Pferden des Feldheeres sind wiederholt einzelne oder mehrere Fälle von Penislähmungen aufgetreten, ohne daß eine bestimmte Ursache



dafür angegeben werden konnte. Der vorliegenden Mitteilung liegen zwei Beobachtungen zugrunde. Ohne jede äußere Ursache trat eine vollständige Lähmung des Penis ein, verbunden mit Nekrose der Haut. Es bestand zugleich Schwellung und Exsudation. Der Verdacht auf Beschälseuche bestand nicht. Schmey (Berlin).

585. (Autor nicht angegeben.) Vergiftungen nach Aufnahme von Gartenschierling. Zeitschr. f. Veterinärk. **7**, 207. 1915.

Drei Pferde erkrankten nach Aufnahme von Gartenschierling an Kolik mit Durchfall, dunkelroter Färbung der Schleimhäute, Speichelfluß und Taumeln. Ein Pferd starb unter Lähmungserscheinungen. Schmey.

VIII. Unfallpraxis.

586. Cassirer, Über Kombination funktioneller und organischer Symptome bei Kriegsverletzungen. Diskussion (vgl. diese Zeitschrift **12**, 229. 1916). Berl. Ges. f. Psych. u. Nervenkrankh., 14. Februar 1916.

Herr Cassirer führt als Ergänzung zu seinen Demonstrationen noch folgendes aus: In dem zweiten Falle hat die Untersuchung des Lumbalpunktats normale Verhältnisse ergeben, keine Pleocytose, Nonne-Apelt negativ; ebensowenig ergab die Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen einen von der Norm abweichenden Befund, keine Osteoporose. Diese läßt übrigens keinen Schluß auf die Art der zugrunde liegenden Bewegungsstörung zu und findet sich bei allen möglichen Formen der Stillstellung eines Gliedes. Ein ähnlicher Befund, wie in seinem zweiten Falle, fand sich bei Nonne in einem Falle, bei dem eine schwere Paraplegie mit ausgesprochenen vasomotorischen Symptomen ohne erhebliche Blasen-Mastdarmstörungen neben einem Fehlen der Sehnenphänomene konstatiert wurde. Auf suggestivem Wege verschwanden Lähmungen und vasomotorische Symptome, die Areflexie blieb und wird von Nonne als Zeichen einer Polyneuritis angesehen, eine Deutung, die Cassirer für seine Fälle nochmals ablehnt, er betont wiederholt die Tatsache, daß man dem Fehlen der Sehnenphänomene, in den vorliegenden Fällen keine lokale Bedeutung beimessen könne und sie nicht in einen engeren Zusammenhang mit den örtlichen Symptomen zu bringen vermöge. Dieser für den zweiten Fall denkbaren Auffassung widerspricht der erste durchaus, und er weist darauf hin, daß er gerade unter diesem Gesichtswinkel die beiden Fälle vorgestellt habe.

Herr Oppenheim bespricht im Anschluß an die Demonstration die Frage der traumatischen Neurose. Das Schwinden der Sehnenphänomene hat er als Zeichen der Erschütterungslähmung zwar an den Beinen noch nicht beobachtet. Doch würde ihn dies Vorkommen nicht wundern, da er für die Arme das Fehlen oder die Abschwächung des Supinatorphänomens bei diesen Zuständen als Regel hingestellt hat. Oppenheims Abgrenzung der traumatischen Neurose mit ihren Unterformen der Akinesia amnestica und der Reflexlähmung von der traumatischen Hysterie ist besonders wegen der Ansicht, daß Traumen unabhängig von der Reflexion und von unterbewußten Strebungen das Nervensystem, ohne anatomisch-pathologische Veränderungen zu setzen, schwer schädigen können, heftig angegriffen worden. So ist ihm Nonne trotz mancher Zugeständnisse entgegengetreten. Nonne hat insbesondere bei der Mehrzahl seiner funktionell erkrankten Kriegsverletzungen durch Hypnose auffallend schnell Heilung erzielt und damit wenigstens wahrscheinlich machen können, daß die Symptome eine ideogene bzw. autosuggestive Grundlage haben. Diese überraschenden Erfolge sind bisher sonst weder an Friedens- noch Kriegsmaterial erzielt worden. Oppenheim nimmt an, daß sich unter Nonnes Fällen ungewöhnlich viele Fälle reiner Hysterie gefunden haben, daß er durch einige besonders frappante Suggestiverfolge eine große Suggestibilität der übrigen Patienten erzeugt hat, und daß schwere Fälle der traumatischen Neurose in Oppenheims Sinne nur



in der Minderzahl vorhanden gewesen sind. So wäre es auch verständlich, daß Nonne jetzt erklärt, daß sich in letzter Zeit auffallend viele Fälle der Hypnose gegenüber refraktär erzeigen. Oppenheim hat jedenfalls mit seinen Assistenten keine derartigen Erfolge mit der hypnotischen Behandlung erzielen können, wenn auch manche Heilungen vorkamen. Er verwahrt sich aber andererseits dagegen, daß er mit dem Begriff der traumatischen Neurose eine düstere Prognose verknüpfen wolle, wie auch, daß er sie auf organische Veränderungen zurückführe. Für ihn gibt es außer den psychogenen und dem, was man organisch, d. h. anatomisch-patholigisch verändert nennt, noch ein Drittes, das sich zwar an den Organen abspielt, aber ihre Struktur nicht verändert. So hat er immer nur von Geleissperrungen und Leitungshindernissen gesprochen, die natürlich auch einmal durch einen kräftigen Ansporn beseitigt werden können, je nachdem sie erheblich oder unerheblich sind. Dafür besitzen wir aber keine Kriterien, hier kann nur die wiederholte Untersuchung und gründliche Beobachtung Aufschluß geben. Oppenheim wendet sich dann mit Nachdruck gegen Lewandowsky, der alle Formen der traumatischen Neurose Oppenheims nicht anerkennt und alles zur Hysterie rechnet, die sich von der Simulation nicht scharf trennen lasse, und der O. den Vorwurf macht, den praktischen Arzt zu verwirren und in der Sicherheit seiner Diagnose Hysterie zu beeinträchtigen. Den Schreck und psychische Erschütterung scheine Lewandowsky zwar anzuerkennen, aber die Folge sei immer nur Hysterie. Lewandowsky werde wohl auch wahrscheinlich bei entsprechenden Symptomen, Schlaflosigkeit, jagendem Puls, Unterernährung, Kopfschmerz bei geistiger Arbeit, Schwindel beim Bücken usw. sonst die Diagnose Neurasthenie stellen, aber bei traumatischer, d. h. seelischer Ätiologie ist alles Hysterie, bei der es vor allem darauf ankommt, die Rente nicht zu hoch zu bemessen. Lewandowskys Versicherung, damit kein moralisches Werturteil abgegeben zu wollen, klinge so, wie das: doch Brutus ist ein ehrenwerter Mann. — Oppenheim wendet sich des weiteren gegen den ihm gemachten Vorwurf der Befangenheit. Er lehnt das energisch ab, und betont, daß er sich in einer günstigeren Lage als die Vertreter der: „Immer nur Hysterie" befinde, da er außer der traumatischen Neurose auch eine traumatische Hysterie und eine Simulation anerkenne. Wenn er trotz aller Objektivität oft nicht zu der Diagnsoe Hysterie komme, so sei das immer das Ergebnis gründlicher Untersuchung und sorgfältiger Überlegung, oft geschehe das sogar in Fällen, in denen auf den ersten Anhieb an Hysterie, Aggravation oder Simulation gedacht wurde. Weiter wehrt sich Oppenheim gegen den Vorwurf vor allem wieder Lewandowskys, daß er den Begriff des Psychogenen zu eng fasse, und daß er die Affekte vergesse. Oppenheim betont, daß gerade die Hervorhebung der nahen Verwandtschaft der Hysterie mit der Simulation oder des überwiegenden Vorkommens der hysterischen Anästhesie auf der linken Seite zeigt, daß diese Autoren nur mit der ideogenen Entstehung der hysterischen Symptome rechnen. Denn diese Faktoren erfordern eine bewußte Überlegung und haben mit der emotionellen Genese nichts zu tun. Bezüglich der Affekte weist Oppenheim auf folgendes hin. Die Hysterie ist ein Zustand, bei dem körperliche Reiz- und Ausfallserscheinungen auf emotionellem Wege entstehen. Diese kennzeichnen sich als gesteigerte oder fixierte Ausdrucksbewegungen. Dabei ist aber Voraussetzung, daß die Innervationsunterbrechung nicht nur eine temporäre, sondern auch eine unvollständige ist, indem der Hysterische nach der herrschenden Lehre nicht sehend sieht, nicht fühlend fühlt usw. Wenn demgegenüber ein gewaltiger Affekt auch bei einem bis dahin Gesunden den Innervationsmechanismus so vollkommen unterbricht, daß jedes Zeichen einer noch bestehenden Leitung fehlt, daß sich das gelähmte Glied in nichts von einem organisch gelähmten unterscheidet, so sei das Recht nicht zu bestreiten, diesen Typus der emotionellen Lähmung von dem hysterischen zu unterscheiden und ihm einen besonderen Namen zu geben. Übrigens verweisen auch Nonne und Bonhöffer nicht alles, was emotionell entsteht, in das Gebiet der Hysterie, sie erkennen den Begriff der Schreckneurose an, d. h. nervöse Folgezustände heftiger Gemütsbewegungen, die nicht identisch mit Hysterie sind. Dazu kommt, daß Nonne, Binswanger und Hoche auch die ätiologische Rolle des körperlichen Traumas anerkennen. Es gibt aber natürlich auch



Übergänge zwischen den emotionell entstandenen hysterischen Symptomen und den emotionellen Krankheitserscheinungen anderer Art. Ein starker Affektstoß kann die schlummernde Hysterie wecken, so daß es zu Krampfanfällen kommt, er kann aber gleichzeitig in einem bestimmten Abschnitt des Nervensystems eine Sprengung vornehmen, die ein Glied oder eine Muskelgruppe aus dem Innervationskreis so ausschaltet, daß eine Lähmung von nichthysterischem Gepräge entsteht. Solch ein Leiden kann nun noch durch eine echte periphere Lähmung kompliziert werden. Die vorurteilslose und gründliche Untersuchung wird diese Komplikationen oft aufdecken, es werden aber auch oft große Schwierigkeiten entstehen bei der Entscheidung der Frage, wieviel organisch, wieviel hysterisch und wieviel weder organisch noch hysterisch ist.

Oppenheim bedauert, daß Lewandowsky niemals Oppenheims Demonstrationen entsprechender Krankheitsbilder zur Gelegenheit der Diskussion der Frage der Hysterie genommen hat. Er weist insbesondere noch darauf hin, daß im Gegensatz zur Hysterie es sich bei der Akinesia amnestica und der Reflexlähmung um schlaffe, atonische Lähmungen handelt, bei denen auch die automatischen, reflektorischen und auch die physiologischen Mitbewegungen aufgehoben sind. Dazu kommen noch die vasomotorischen und die trophischen Störungen besonders der Knochen, die mindestens soviel beweisen, daß die Extremität wirklich dauernd dem Einfluß des Willens entzogen ist. Das läßt sich nicht mit dem Begriff des Ideogenen in Einklang bringen. Andererseits fehlen, wie auch Nonne zugibt, psychische Veränderungen, die Inkonstanz, Abundanz, Inkonsequenz der Lähmungserscheinungen. Entweder muß also unsere Anschauung über die Hysterie geändert werden, oder ein großer Teil der der traumatischen Hysterie zugerechneten Bilder muß als schwere Funktionsstörung abgetrennt werden, die zwar eine Folge psychischer Erschütterung sein kann, aber an sich keinen psychischen Symptomenkomplex darstellt. Gewiß handelt es sich bei Oppenheims Erschütterungstheorie auch nur um Hypothesen, doch haben die mindestens dieselbe Berechtigung wie die der Gegner, wie die Hypothesen der psychogenen Entstehung der traumatischen Hysterie und der Herbeiführung der Lähmung und dgl. durch unterbewußte Begehrungsvorstellungen und Wunschfaktoren. Oppenheim hält mit aller Energie daran fest, daß es außer pathologisch-anatomisch bedingten Erkrankungen und psychogenen noch ein Drittes gibt: funktionelle Neurosen, die nicht psychisch vermittelt sind. Oppenheim weist dann noch darauf hin, daß man nicht auf Grund eines hysterischen Symptoms ein Leiden für Hysterie erklären soll. Die psychische Erschütterung versetzt das Zentralnervensystem in einen Zustand von Erregbarkeit auf Grund dessen es bei besonderen Schädlichkeiten mit einem hysterischen Krampfanfall reagieren kann, ohne daß deshalb das gesamte Leiden den Charakter einer echten reinen Hysterie zu haben braucht. Hildebrandts auch von Oppenheim bestätigte Beobachtung, daß bei an Crampusneurose Leidenden hysterische Krämpfe vorkommen, reicht nicht aus, um diese Affektion in die Hysterie aufgehen zu lassen. Lewandowskys Ansicht, die Renten möglichst niedrig zu bemessen, ist bei kleinen aufgebauschten, mit übertriebener Aufmerksamkeit gepflegten und überschätzten Leiden berechtigt. Die schweren Neurosen dürfen aber nicht zu gering geachtet werden. Besonders die Nervenärzte mögen nicht der Hysterie, Neurasthenie und den schweren Neurosen mit dem bekannten Lächeln und Achselzucken begegnen, was soll dann von den praktischen Ärzten und Nichtärzten erwartet werden. Man solle doch nicht gewissermaßen von jedem, der mit seinen Beschwerden einen Anspruch verknüpft, verlangen, daß er uns erst seinen Obduktionsbefund vorlegt, bzw. den Nachweis führt, daß sie eine pathologisch-anatomische Grundlage haben.

Herr Schuster: Im Anschluß an den von Herrn Cassirer gezeigten Fall will ich an einen ähnlichen Fall erinnern, den ich am 6. März 1905 in dieser Gesellschaft vorstellte. Der Pat. hatte von einem schweren Trauma des Rückens eine als sicher hysterisch anzusprechende Lähmung der linken Beines und eine linksseitige Hypästhesie zurückbehalten. Außerdem bestand Händetremor, Dermographie, große Wehleidigkeit, ein eigentümlich gespannter Ausdruck usw. Außer den hysterischen Symptomen fanden sich sicher organisch bedingte: Fehlen des

linksseitigen Kniereflexes und beider Achillesreflexe. Elektrische Veränderungen, Störungen der Blase und des Mastdarmes fehlen, die Sattelzone hatte normale Sensibilität. Ich faßte damals den Fall so auf, daß das Trauma außer den hysterischen Störungen auch leichte organische gesetzt habe (alle Symptome waren bald nach dem Trauma konstatiert worden) und deutete die Areflexie als eine Unterbrechung des spinalen Reflexbogens. Ich würde diese Deutung, die damals in der Gesellschaft keinen Widerspruch erfuhr, auch heute noch nach unseren Erfahrungen bei Kriegsverletzungen für zutreffend halten. Zu den Ausführungen des Herrn Oppenheim will ich nur einige wenige Bemerkungen machen, weil ich der Ansicht bin, daß eine Einigung in einer kurzen Diskussion nicht zu erzielen sein wird. Manche der vorliegenden Meinungsverschiedenheiten scheinen mir letzten Endes mehr Unterschiede der Terminologie als der Sache zu sein. Wenn Herr Oppenheim bei der Erklärung der von ihm als nicht-psychisch aufgefaßten und gedeuteten Erscheinungen an die Verlagerung feinster Gewebselemente, an die Sperrung von Bahnen, Entgleisung von Innervationsimpulsen, an die Diaschisis und ähnliche Dinge denkt, so sind das schließlich ungefähr die gleichen neurodynamischen Vorgänge, welche auch von den Vertretern der Psychogenese zur Erklärung der Symptome herangezogen werden müssen. Denn gleichgültig, ob psychogen oder somatogen entstanden, muß jede krankhaft veränderte Funktion selbstverständlich gewissen mehr oder weniger stabilen, konstanten oder passageren, „molekularen", „feinsten", chemischen oder physikalischen Veränderungen des anatomischen Substrates entsprechen.

Wenn Herr Oppenheim viele der Erscheinungen als nicht psychisch entstanden auffaßt, welche die meisten von uns als sicher psychogene ansehen, so liegt das für einen Teil der Fälle daran, daß Herr Oppenheim den Begriff des Psychischen außerordentlich viel enger auffaßt als die meisten von uns. In seiner Publikation aus dem Novemberheft des Neurol. Centralblattes versteht Herr Oppenheim anscheinend unter psychogener Genese im wesentlichen die ideogene Genese. Demgegenüber muß man doch annehmen, daß eine psychogene Entstehung auch außerhalb bewußter Vorstellungsreihen und außerhalb der Affekteinwirkungen möglich ist. Es scheint mit somit keineswegs gegen die Möglichkeit der Psychogenese eines Symptoms zu sprechen, wenn wir seine Entstehung nicht ohne weiteres psychologisch verstehen oder gar erklären können.

Herr Lewandowsky: Wie der Verlust der Sehnenreflexe in den so überaus seltenen Fällen des Herrn Cassirer zu bewerten ist, steht dahin. Die Frage nach dem vorübergehenden Verlust bzw. der Schwerauslösbarkeit der Sehnenreflexe bei Hysterie ist vielfach erörtert worden, aber es kann in den Fällen des Herrn Cassirer ja auch das mechanische Moment der Erschütterung im Sinne organischer, etwa neuritischer Veränderungen in Betracht kommen.

Herr Oppenheim hat nun Gelegenheit genommen, die ganze Frage der traumatischen Kriegsneurosen zur Diskussion zu stellen, trotzdem die beiden Cassirerschen Fälle als außerordentliche Seltenheiten zur Erörterung dieser allgemeinen Frage nur wenig Ursache geben. Wenn ich Herrn Oppenheim auf dieses Gebiet folge, werde ich mich zunächst auf die Erörterung seiner Theorien nicht einlassen. Diese Theorien sind mir zum großen Teil völlig unklar und unverständlich. Ich beschränke mich auf die Erörterung der wesentlichen tatsächlichen Frage, inwieweit die traumatischen Neurosen als organisch, inwieweit als psychogen anzusehen sind. Herr Oppenheim lehnt ja die Psychogenie für einen großen Teil dieser Neurosen, insbesondere für seine Akinesia amnestica, seine Reflexlähmung und anderes ab. Er bezieht diese Erkrankungen und seine traumatische Neurose im engeren Sinne auf eine organisch wirksame Erschütterung. Herr Oppenheim legt besonderen Wert auf die Genauigkeit seiner Beobachtung im Einzelfalle. Dem ist immer wieder entgegenzuhalten, daß die Beobachtung des Einzelfalles, auch wenn sie noch so sorgsam ist, in dieser Frage versagt. Das lehren genug Einzelfälle aus der Literatur, das lehrt vor allem die Statistik der Friedensneurose. Herr Oppenheim hat sich auf diesen Punkt nie eingelassen, deswegen muß ihm immer wieder entgegengehalten werden, daß es in den Ländern, in denen es keine Dauerrenten gibt, so gut wie keine traumatische Neurose gibt.



Es ist erst neulich wieder in einer dänischen Arbeit von Neel[1]) dieser Nachweis erbracht worden, in derselben Arbeit sind aber auch die Kopfverletzungen in einem gewissen Maße ausgenommen worden. Nach Kopfverletzungen und Erschütterungen gibt es auch in den rentefreien Ländern längerdauernde Störungen, die aber sehr einförmig sind und im wesentlichen aus Kopfschmerzen, Gedächtnisstörungen, Schwindelanfällen sich zusammensetzen, — aber nichts von Akinesia amnestica, nichts von Reflexlähmungen und dergleichen lokalisierten Erkrankungen. Für die Kriegsneurosen lehrt diese Friedenserfahrung, daß wir über sie ein abschließendes Urteil jedenfalls solange nicht fällen können, bis der Krieg nicht zu Ende ist. Und selbst dann mit noch viel größeren Schwierigkeiten als für die Friedensneurosen. Solange der Krieg dauert, ist zweifellos nicht nur die Rentensucht, sondern auch der Wunsch, dem Kriegsdienst zu entgehen, wirksam. Nach dem Kriege wird die Rentensucht bestehen bleiben. Gegen die Erschütterungstheorie spricht dann noch ein Zweites. Daß nämlich die schweren Neurosen am häufigsten sind in den Fällen, wo gar keine oder nur leichte äußere Verletzungen vorliegen und so gut wie gar nicht vorkommen in den Fällen, wo schwere Verletzungen vorliegen, die die Dienstfähigkeit völlig ausschließen. Ich möchte hier auch auf die ganz enorme Seltenheit von Hysterie bei Amputierten hinweisen. [Nachträgliche Bemerkung: die eigentümlichen Organempfindungen, die von dem Amputationsstumpf ausgehen, haben natürlich mit Hysterie nichts zu tun, auch nichts mit Erschütterung u. dgl.]. Diese Erfahrung halte ich für ganz unbestreitbar, sie muß jedem auffallen, der durch eine Nervenabteilung geht und dann durch eine chirurgische Station. Sie bedeutet, wenn man eine Erschütterung annimmt, daß die Erschütterung um so wirksamer ist, je geringer sie ist. Was nun die Erklärung der Krankheitsbilder im einzelnen durch Herrn Oppenheim anlangt, so muß gewiß mit der Möglichkeit gerechnet werden, daß unter den vielen Fällen auch solche sind, die organisch bedingt sind. Es ist damit zu rechnen besonders bei den Fällen schwerer Erschütterung des Kopfes oder des ganzen Körpers. Und es ist das im einzelnen Falle manchmal nicht zu entscheiden. Aber gerade für die Fälle lokalisierter Erkrankungen, bei denen Oppenheim die Psychogenie ausschließt, nehme ich durchaus die Psychogenie an. Dabei halte ich es für unerheblich, ob die Hypnose, in so vielen Fällen wie Nonne behauptet, die Erscheinungen beseitigt oder nicht. Der therapeutische Erfolg der Hypnose ist nicht maßgebend. Ich sehe aber in all den Beobachtungen von Oppenheim über Akinesia amnestica, Reflexlähmung, Myotonoclonia trepidans, nichts, was nicht psychogen bedingt sein könnte und was nicht durch eine tiefe Hypnose zu erzeugen wäre. Ich verstehe es einfach nicht, wenn sich Oppenheim an einer Stelle seines Buches z. B. so äußert, daß eine gewisse Form des Intentionszitterns im linken Arm, der linken Gesichts- und Kiefermuskulatur, sowie der Neigung zu klonischen und tonischen Muskelkrämpfen weder der Hysterie noch der Neurasthenie zugerechnet werden könnte. Nichts ist darin, was der Hysterie und Neurasthenie nicht zugerechnet werden könnte. Und ebenso geht es mit den anderen Erscheinungen, die Oppenheim als nicht psychogen, sondern als reflektorisch oder durch Erschütterung bedingt erklärt. Selbst wenn es wahr wäre, was Herr Oppenheim beobachtet zu haben glaubt, daß nämlich ein Glied für alle Verrichtungen, auch für die unwillkürlichen, ganz aus dem nervösen Betriebe ausgeschaltet werden könnte, sich gleichsam wie ein totes Anhängsel verhalte, so ist auch das, wie ich glaube, in der Hypnose durchaus in derselben Weise wie in den Oppenheimschen Fällen zu erreichen. Nur bezweifle ich, daß die Beobachtung mit dem bloßen Auge hier genügt. Ich glaube, daß wenn man diese Fälle unter verschiedenen Bedingungen kinematographisch aufnehmen würde, man wohl Differenzen finden würde zwischen den „reflexgelähmten" Gliedern und toten Anhängseln. Es stört ja aber auch Herrn Oppenheim nicht einmal, daß in einzelnen seiner Fälle von Akinesia amnestica die Kranken das Glied, mit dem sie keine Bewegung machen können, in einer ihm gegebenen Haltung festhalten können. Wie man diese Fälle von der Hysterie noch unterscheiden kann, verstehe ich ganz und gar nicht. Ich

[1]) Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. 30, 379. 1915.



kann Herrn Schuster in der Beziehung nicht beipflichten, daß es sich nur um eine verschiedene Definition des Wortes psychogen handele, die Herr Oppenheim anwende gegenüber einer anderen Definition. Für Herrn Oppenheim ist das Wesentliche, daß die von ihm als traumatische Neurose im engeren Sinne gekennzeichneten Fälle in keiner Weise psychogen sind. Und diese Auffassung ist zu bekämpfen. Allerdings behandelt Oppenheim den Ausdruck psychogen, wenn er sich gegen ihn wendet, nun auch noch so, als wenn er sich mit ideogen deckte. Er selber betont zwar den Einfluß der Affekte, aber er kämpft gegen eine Auffassung, die den Einfluß der Affekte anscheinend vernachlässigt. Dabei ist doch unter den heutigen Autoren wohl niemand mehr, der glaubt, daß eine Hysterie ohne Affekte zustande kommen könnte. Allenfalls gilt das für einige Fälle der Imitationshysterie, aber auch hier kann man von einem gewissen Standpunkt aus die Mithilfe des Affektes immer noch herausfinden. Die sog. Begehrungsvorstellungen sind natürlich halbe Affekte.

Was nun die Einteilung der psychogenen Erscheinungen anlangt, so rechne ich zur Hysterie nicht nur wie andere dasjenige, was durch einen Wunschfaktor beeinflußt erscheint; wie auch meine Bearbeitung der Hysterie in meinem Handbuch zeigt, lasse ich mich auf diese Wunschtheorie der Hysterie nicht festlegen so sehr auch der Wunschfaktor in Betracht kommen mag. Ich rechne zur Hysterie bzw. zum Psychogenen speziell auch die Schreckneurose und betrachte den Schreck als einen hysterogenen Faktor. Vielleicht kann man der sog. Schreckneurose einen besonderen Platz innerhalb der Hysterie anweisen, aber man kommt nicht zu einer befriedigenden Definition der psychogenen Zustände, wenn man sie der Hysterie gegenüberstellt. Auch weiß ich nicht, wie ich den Zustand einer hysterischen Contractur bei einem angeblich nicht Hysterischen anders unterordnen soll wie unter den Begriff Hysterie. Sonst müßte man doch für diese Zustände einen neuen Krankheitsnamen erfinden. Auch die Unterscheidung von Hysterie und Neurasthenie ist für einen großen Teil der Fälle so gegenstandslos, wie wenn man etwa einen Gelenkrheumatismus der großen Gelenke von einem Gelenkrheumatismus der kleinen Gelenke als wesentlich unterschieden ansehen wollte. Ganz im Sinne von Hoche, Heilbronner u. a. glaube ich, daß eine Sonderstellung der Neurasthenie nur in den Fällen sich rechtfertigen läßt, in denen eine besondere Ätiologie, insbesondere die Erschöpfung des Nervensystems, wirksam ist.

Daß im übrigen der Wunschfaktor in den bekannten Arten bei der Entstehung der psychogenen Fälle außerordentlich wirksam ist, das lehrt die Beobachtung und die Verfolgung der Fälle auf Schritt und Tritt. Selbstverständlich nehme ich durchaus nicht an, daß jemand sich nun vornimmt, ich will meinen linken Arm nicht bewegen. Die Freudschen Untersuchungen haben uns für die Friedensfälle — von allen bestreitbaren Einzelheiten abgesehen — doch das eine gezeigt, wie außerordentlich verwickelt hier die unterbewußten psychologischen Vorgänge der Affekte und Vorstellungen sich miteinander verknüpfen. Ähnliches darf man auch für die Kriegsfälle voraussetzen. An einem Übermaß von gutem Willen leiden die Mehrzahl der traumatischen Neurotiker aber jedenfalls nicht. Ausnahmen kommen gewiß vor und ich kenne eine Anzahl, z. B. einen Offizierstellvertreter, der mir auf meine Erklärung, seine Armcontractur wäre eine hysterische, voller Freude sagte, „das habe ich meinen Ärzten immer gesagt, aber sie haben es nicht glauben wollen“. Bei ihm heilte dann auch die Contractur innerhalb weniger Tage, er machte viele Monate den Feldzug mit Auszeichnung mit und als Merkwürdigkeit sei erwähnt, daß er durch die früher hysterisch gelähmte Schulter nun einen wenn auch ziemlich oberflächlichen Schuß erhielt, worauf dann leichtere hysterische Störungen in dem Arm wieder eingetreten waren. Man darf ja auch keineswegs die ungeheure seelische Beanspruchung im Kriege unterschätzen, die der Entstehung hysterischer Erscheinungen Vorschub leistet. Aber trotzdem bleiben meiner Auffassung nach alle die traumatischen Neurosen, insbesondere die von Oppenheim besonders abgetrennten Formen psychogen.

Herr Bonhöffer: Ich glaube den Sinn der Demonstration des Herrn Cassirer richtig dahin verstanden zu haben, daß er an seinen Fällen von schwerer Hirnkontusion zeigen wollte, daß als Folge von Hirnkommotionen klinische



Erscheinungen auftreten, die zwar organischer Natur sind, aber doch nicht in dem Sinne, daß ausgesprochene mikroskopisch faßbare histologische Veränderungen ihnen entsprechen. Es ist ja tatsächlich unwahrscheinlich, daß der Reflexverlust in seinen Fällen sich mit Blutungen oder ähnlichen groben Schädigungen erklärt[1]). Man wird, wenn überhaupt die Hirnkommotion, wie es ja nach Herrn Cassirers Demonstration scheint, die einzige Ursache des Reflexverlustes ist, an Erregbarkeitsschädigungen molekularer Art zu denken haben. Daß es solche nach Hirnkommotion gibt, kann im Ernst wohl nicht bezweifelt werden, und ich glaube, man braucht da nicht auf schwedische Autoren zu rekurrieren, wie Herr Lewandowsky es tut. Wie soll man denn die Wesensveränderung nach Hirnkontusion, die Reizbarkeit, die Verstimmungen, die Alkoholintoleranz und die übrigen epileptoiden Erscheinungen anders erklären? Das sind doch zweifellos organische Symptome und doch entsprechen ihnen gewiß keine unserer bisher bekannten mikroskopischen Veränderungen. Selbst wenn man irgendwo in diesen Fällen eine Narbe oder Stellen kleiner Blutungen findet, so erklärt das nicht diese Erscheinungen. Ein ganz besonders überzeugendes Beispiel scheint mir die retrograde Amnesie nach Hirnerschütterung zu sein. Diese in einem Fall reparable, in anderen definitive Ausfallserscheinung ist zweifellos organisch bedingt, aber doch wird niemand daran denken, die fehlende Reproduzierbarkeit ganzer chronologisch verbundener Assoziationsreihen mit etwa vorhandenen kleinen einzelnen Blutungen in ursächliche Verbindung bringen, sondern man wird hier eine verbreitete molekulare oder chemische Schädigung der entsprechenden funktionierenden nervösen Elemente anzunehmen haben. Gerade das Beispiel der retrograden Amnesie scheint mir auch für die mit diesen Fragen zusammenhängende Auffassung der von Herrn Oppenheim so genannten Akinesia amnestica noch in einem allgemeineren Sinne von Belang. Die retrograde Amnesie ist, wie die Klinik lehrt, ein ausgesprochen cerebrales Shocksymptom. Das zeigt nicht nur die Hirnerschütterung, sondern ebenso die Strangulation, der eklamptische und urämische Anfall und manche andere plötzlich bzw. akut einsetzende exogene diffuse Schädigung des Gehirns. Diese Übereinstimmung ist der Ausdruck einer hirnpathologischen Gesetzmäßigkeit, auf die ich in anderen Zusammenhängen mehrfach hingewiesen habe. Der assoziative Mechanismus des Gehirns reagiert auf exogene akute kontusionelle wie auf toxische oder toxisch infektiöse Schädigungen in übereinstimmenden pathologischen Grundtypen, die ich als exogene Reaktionstypen bezeichnet habe. Es sind die bekannten Bilder der Delirien, Dämmerzustände, die epileptoiden Angstzustände, die amnestischen Zustandsbilder und retrograden Amnesien und wo es zu bleibenden Erscheinungen kommt, die zu Anfang besprochenen eine Wesensveränderung des Individuums bekundenden Erscheinungen.

Wenn uns die Pathologie der plötzlichen diffusen Hirnschädigungen der Assoziationsmechanismen einen derartig gemeinsamen Reaktionstypus aufweist, so scheint mir der Schluß zulässig, daß das, was Herr Oppenheim für die Hirnkontusionsätiologie postuliert, nämlich das Vorkommen der Akinesia amnestica sich auch einmal bei einer der anderen Ätiologien, die sonst übereinstimmende Bilder wie die Hirnkontusion ergeben, finden müßte. Tatsächlich ist mir bei keinem der genannten anderen Prozesse jemals etwas begegnet, was an die sog. Akinesia amnestica erinnert. Ich meine also, was uns die Pathologie der plötzlichen Hirnschädigungen an molekularen Schädigungen zeigt, sind andere Dinge als die Akinesia amnestica Oppenheims.

Auf das, was in positivem Sinne für die psychische Genese der von Herrn Oppenheim erwähnten Störungen hinweist, möchte ich nicht mehr eingehen. Herr Lewandowsky hat das Wesentlichste ausgeführt. Die Demonstration von Herrn Cassirer beweist für mich nicht mehr, als das Vorkommen psychogener Symptome neben Symptomen, die als organisch, wenn auch nicht als grob herdförmig organisch zu bezeichnen sind.

[1]) Nachträgliche Bemerkung: Die Möglichkeit eines durch traumatischen Hydrocephalus vermehrten Drucks der Lumbalflüssigkeit auf die hinteren Wurzeln während der akuten Zeit kämen wohl noch in Betracht.

Herr Liepmann: betont, daß beide Anschauungen nichts Zwingendes, sondern nur mehr oder minder starke Wahrscheinlichkeitsgründe haben. Über Herrn Oppenheims Anschauung könne man sich nicht leicht hinwegsetzen. Die Gegensätze würden durch Klärung der Fragestellung, insbesondere der Begriffe „ideogen" und „psychogen" viel an Schroffheit verlieren. Nicht richtig sei es, daß hier der Gegensatz durch den Gegensatz von Affekt und Vorstellung gekennzeichnet sei. Nur die vom Affekt getragene Vorstellung charakterisiert die ideogene Vorstellung, nur eine solche übt krankmachende Wirkungen aus. Eher ist es berechtigt, den alleinigen Affektcharakter zu betonen, denn die Vorstellung spielt keine determinierende Rolle. Der entscheidende Gegensatz liegt nicht in der Art des Bewußtseinsinhalts (hie Affekt, hie Vorstellung), sondern es kommen für die Analyse zwei andere in Konkurrenz tretende Annahmen in Betracht. Dabei sieht Liepmann von der mechanischen Erschütterung ab, die in der Form leichterer, nicht anatomischer Erschütterungsfolgen nicht widerlegbar ist, aber ihm entbehrlich erscheint. Es handelt sich vielmehr einmal um die unmittelbare, primäre Wirkung der Gemütserschütterung auf das Zentralnervensystem. Das Ausgangserlebnis ist zwar eine seelische Erschütterung, sonst handelt es sich aber, um auf extrapsychischem Wege nach physiologisch-biologischen Gesetzen zustande kommende Vorgänge, wie sie ja auch in der Schreck-, Angstwirkung auf Muskulatur, Sekretion und Exkretion bekannt ist. Diese Wirkung kann bei den verschiedenen Menschen kürzere oder längere Zeit anhalten, auch im letzteren Falle braucht nicht immer eine neuropathische Anlage vorzuliegen, es kommt übrigens auch die erworbene Disposition der Kriegsverletzten durch Strapazen usw. in Frage. Daß dieser länger oder kürzer dauernden unmittelbaren Wirkung des psychischen Traumas auf das Zentralnervensystem eine materielle Veränderung desselben entspricht, scheint Liepmann ein naturwissenschaftliches Postulat, wenn wir auch noch nicht die Art der Veränderungen kennen In diesem Sinne und für einen gewissen Zeitraum sieht also Liepmann keinen Grund zu der Opposition gegen Oppenheims Annahme einer materiellen Schädigung. — Gegenüber dieser primären Wirkung steht die zweite, mittelbare, sekundäre, bisher ideogen genannte. Hier handelt es sich um die Wirkung des Wissens, um das Trauma und seine möglichen Folgen samt allen affektiven Momenten, Befürchtungen, Hoffnungen usw. Bei diesem zweiten Entstehungsmodus ist also das Psychische nicht die Ursache sondern vermittelt die Wirkung. Während also beim ersten Entstehungsmodus der Affekt durch außerbewußte Kausalität wirkt, ist beim zweiten die Verarbeitung durch psychische Prozesse das Wesentliche. Das Trauma dient hier dazu, psychologische Mechanismen in Nahrung zu setzen, auf autosuggestivem Wege setzt die Umsetzung von Vorstellungsinhalten in Symptome ein. Das Wort „psychogen" paßt in sehr verschiedenem Sinne auf beide Entstehungsmodi, einmal meint es, das schädigende Geschehnis ist ein Bewußtseinsvorgang (Schreck, Angst), der aber außerhalb des Bewußtseins ganz wie andere Noxen, Schlag, Gift, auf das Nervensystem gewirkt hat. Das andere Mal heißt es, gerade die psychische Verarbeitung des Erlebnisses durch das Bewußtsein nach psychologischen Gesetzen hat die Schädigung vermittelt. Liepmann verweist dabei auf die Jaspersche Unterscheidung der „kausalen und verständlichen" Zusammenhänge, die eine weitere Differenzierung der Entstehungsarten geben könnte. Liepmann glaubt, daß die Unterscheidung dieser primären unmittelbaren Kausalwirkung des psychischen Traumas und der sekundären psychischen Verarbeitung des Traumas statt der Begriffe „psychogen, ideogen, Affekt und Verstellung" zu weniger Mißverständnissen führen würde. Mit Herrn Oppenheim erkennt Liepmann die primäre unmittelbare Wirkung des Traumas in einer Reihe von Fällen als wesentlich an. Er glaubt aber, daß es sich dabei nur um die Herbeiführung eines allgemeinen neur- resp. psychasthenischen Zustandes handelt. Die Lokalisierung der Symptome dagegen gemäß einer lokalisierten Etablierung der materiellen Schädigung des Nervensystems lehnt Liepmann ab, daß die Lähmung eines Arms auf einer lokalisierten Schädigung in den Zentren oder Leitungswegen desselben beruht, glaubt er nicht. Diese Lokalisierung vielmehr kommt auf dem sekundären Wege der psychischen Verarbeitung zustande. Dabei handelt es sich nicht immer um Begehrungen



sondern oft um hypochondrische Befürchtungen. Speziell die Akinesia amnestica möchte er nicht als anatomisch lokalisierbar, wie etwa den Erinnerungsverlust bei der Apraxie ansehen, sie erscheint vielmehr den Amnesien bei psychopathischen Häftlingen analog. Wie es hier Übergänge von der Verdrängung unter dem Einfluß instinktiv treibender Interessen über die Lüge eines Kranken bis zum bewußten Schwindel eines Gesunden gibt, so sind auch bei den lokalisierten Schädigungen die Bewegungserinnerungen nicht verloren, sondern Wunsch- und Furchtmechanismen, z. B. auch hypochondrischer Natur hindern das Zustandekommen der geforderten Innervationen. Die plötzlichen Heilungen unterstützen diese Auffassung. Liepmann erwähnt einen entsprechenden Fall. Nun bedarf die Realisierung furcht- und wunschbetonter Vorstellungen, die Herbeiführung von Symptomen dadurch, einer abnormen Autosuggestibilität. Hier entsteht die Frage, ob nicht die primäre Schädigung des Nervensystems durch das Trauma den Boden dazu schafft. Bei Individuen mit psychopathischer Anlage ist diese Annahme unnötig; bei der Minderheit der von Haus aus Gesunden ist es wahrscheinlich, daß die im Kriege erworbene Disposition und das Trauma selbst die Widerstandsfähigkeit gegen autosuggestive Prozesse herabsetzen oder ihnen direkt Vorschub leisten. Das Ergebnis ist also: eine primäre schädigende Wirkung des Traumas und des Voraufgegangenen auf das Nervensystem kann in vielen Fällen anerkannt werden. Ein materielles Äquivalent dafür zu bestreiten, liegt kein Grund vor. Die Lokalsymptome entstehen auf dem Wege der sekundären psychischen Verarbeitung, die nicht immer auf psychopathische Konstitution zurückgeführt werden kann, sondern auf deren Zustandekommen die durch das primäre Erlebnis und ihm Voraufgegangenes gesetzte Schwächung von Einfluß ist.

Herr Oppenheim: Im Gegensatz zu Herrn Lewandowsky muß ich zunächst erklären, daß mir der Krieg recht viel Neues gezeigt hat, und daß ich täglich etwas hinzuzulernen Gelegenheit habe. Die Behauptung, daß in den Ländern ohne Unfallversicherung usw. traumatische Neurosen nicht vorkommen, scheint mir durchaus unbewiesen. Es fehlt da eben an den Vergleichsstatistiken, und es ist ganz natürlich, daß sich das Material in weit höherem Maße zersplittert als in den Ländern, in denen alle verletzten Arbeiter von bestimmten Vertrauensärzten behandelt und rubriziert werden. Dadurch, daß die Verletzten nach einmaliger Kapitalabfindung nicht wieder zu denselben Ärzten kommen, schwinden sie aus der Statistik. Ich weiß aber aus meiner Praxis, daß auch traumatische Neurosen ohne Entschädigungsansprüche vorkommen, selbstverständlich nur in verhältnismäßig geringer Zahl, da auch die Mehrzahl der Nicht-Arbeiter versichert sind oder unter das Haftpflichtgesetz fallen. Auch die Behauptung Lewandowskys, daß die Neurosen bei den schweren Verletzungen nicht vorkommen, trifft durchaus nicht zu. Er braucht nnr einmal einen Blick in meine Abhandlung zu werfen, in welcher ich gezeigt habe, daß ganz dieselben Symptomenbilder im Geleit der schweren Hirnverletzungen gefunden werden. Ich habe sogar wenige Fälle organischen Leidens im Kriege gesehen, in denen die funktionelle Komponente ganz gefehlt hatte. Der Hinweis auf die Amputierten war ein besonders unglücklicher. Denn gerade die Amputationsstumpf-Illusionen sind ein Schulbeispiel für die Richtigkeit meiner Lehren. Der Amputierte fühlt Schmerzen, Parästhesien, krampfhafte Bewegungen in dem ihm fehlenden Gliedabschnitt. Also der Reiz, der von dem Amputationsneurom ausgeht, ruft in den Empfindungszentren der Rinde Erregungen hervor, die in die Peripherie projiziert werden. Ist das nicht genau das, was ich in bezug auf die Pathogenese vieler Erscheinungen der traumatischen Neurose gelehrt habe? Oder hat Herr Lewandowsky eine andere Erklärung dafür?

Er soll nur erst einmal den Beweis bringen, daß er die von mir beschriebenen Zustandsbilder auf hypnotischem Wege ins Leben rufen kann. Ehe er mir die auf diese Weise erzeugten Formen der atonischen Lähmung mit Areflexie, Cyanose, Knochenatrophie usw. nicht vor Augen geführt hat —, ziehe ich es vor, an meiner Deutung festzuhalten.

Es ist sehr bequem zu behaupten, daß das Festhalten einer bestimmten Gliedstellung mit Muskeln, die aktiv nicht zur Lokomotion verwandt werden



können, ein sicherer Beweis der Hysterie sei. Ich habe gerade das Gegenteil bewiesen, ich habe gezeigt, daß das zwei durchaus verschiedene Vorgänge sind, und daß dieser Widerspruch selbst bei echten peripheren Lähmungen vorkommt. Ich kann mich auch von Herrn Lewandowsky nicht überzeugen lassen, daß Hysterie und Neurasthenie identische Zustände sind; für mich sind sie grundverschieden, wenn ich auch weiß, daß es Misch- und Übergangsformen und mannigfache Berührungspunkte gibt. —

Mit Herrn Liepmann hoffe ich zu einer Verständigung zu gelangen. Sobald er mir zugibt, daß diese durch den psychischen Shock, den Schreck unmittelbar hervorgerufenen Folgezustände auch ohne die Intervention von sekundären Vorstellungen (Begehrung usw.) zu dauerhaften Leiden werden können, sind wir im Grunde oder wenigstens im Hauptpunkte einig. Allerdings nehme ich an, daß diese Folgen auch lokalisierte sein können, ohne daß Vorstellungen vermittelnd dazwischen treten. In meinem Buch über die Neurosen nach Kriegsverletzungen und in meinen heutigen Diskussionsbemerkungen habe ich ja deutlich gezeigt, daß ich den Begriff psychogen nicht so eng fasse, um ihn mit ideogen zu identifizieren. Ich lege auf die emotionelle Entstehung sogar das Hauptgewicht. Und damit kann ich es mir erlassen, auf die Einwendungen Herrn Schusters näher einzugehen.

Herr Lewandowsky: Herrn Bonhöffer möchte ich bemerken, daß ich die Erfahrungen der rentenlosen Länder über die Kopfverletzungen deswegen besonders betont habe, weil es gerade die Kopfverletzungen sind, bei denen wir wohl am häufigsten im Zweifel bleiben, ob es sich um organische oder psychogene Folgen handelt und weil der Rentenfaktor bei uns fast immer eine Rolle spielt. Wie schwierig, auch abgesehen von dem Rentenfaktor, die Entscheidung gerade in diesen Fällen ist, davon möchte ich ein Beispiel anführen. Eine 52 jährige Dame, von Beruf Kunstgewerblerin, und sehr arbeitsam, hat immer eine gewisse vielen übertrieben erschienene ängstliche Vorsicht gegenüber Autos walten lassen. Eines Tages wird sie von einem Militärauto auf der Straße angefahren. Sie wird in ihre Wohnung gefahren, geht selbst die Treppen hinauf, hat die Erscheinungen einer leichten Gehirnerschütterung, insbesondere Erbrechen und den amnestischen Symptomenkomplex. Nach drei Tagen ist der amnestische Symptomenkomplex abgeklungen, aber sie behält eine retrograde Amnesie. Man sagt ihr, sie wäre auf der Straße hingefallen und dadurch bewußtlos geworden. Sie erholt sich während der nächsten fünf Tage schnell und gut und erscheint auf dem Wege voller Gesundung. Da teilt man ihr mit, daß sie in der Tat durch ein Auto überfahren worden sei und nunmehr, von diesem Augenblicke an, ist die traumatische Neurose da, die schon mehrere Monate dauert. Solcher Fälle wegen, die die Schwierigkeiten der Beurteilung illustrieren, sind doch Beobachtungen aus rentenfreien Ländern recht wichtig. — Auf die Brücke von Herrn Liepmann trete ich nicht. Abgesehen von dem Theoretischen was er gesagt hat, finde ich, hat er praktisch nichts Neues vorgebracht. Daß alle die erschöpfenden und erschreckenden Einflüsse des Krieges, insbesondere auch der plötzliche Schreck selber eine verminderte Widerstandsfähigkeit der Psyche bedingen, wird doch allgemein angenommen. Je intensiver ein psychischer Vorgang, um so intensiver auch sein körperlicher Parallelvorgang. Ich sehe nicht ein, wie das zu einer Schlichtung der zwischen Herrn Oppenheim und anderen bestehenden Differenzen in der Deutung der Erscheinungen führen könnte. Herrn Oppenheim will ich nur erwidern, daß in den rentenfreien Ländern doch Statistiken bestehen. Es handelt sich ja doch nur um eine andere Art der Abfindung als die bei uns übliche. Die persönlichen Spitzen des Herrn Oppenheim quittiere ich, nur auf die eine will ich antworten. Ich habe nicht gesagt, daß man im Kriege nichts lernen könne, was nicht schon im Frieden dagewesen wäre, sondern nur, daß die Neurosen im Kriege im Grunde doch keine anderen wären als die des Friedens. Ich glaube und hoffe, durch den Krieg noch mehr lernen zu können als Herr Oppenheim.

Herr Liepmann betont gegenüber Oppenheim, daß er für die Fixation, das Dauerhaftwerden der ersten Symptome doch einen „psychogenen" Vorgang (sowie sekundäre Wirkung, den zweiten Entstehungsmodus) annimmt.

Herr Bonhöffer: Es ist mir nicht recht ersichtlich, inwieweit die Aus-



führungen des Herrn Liepmann wesentlich mehr besagen, als das, was ich bei meiner ersten Demonstration von Granatkontusionswirkungen im Dezember 1914 gesagt habe, nämlich daß die biologische Wirkung der Schreckemotion auf Motilität und Vasomotorium sich bei Individuen von geeigneter psychischer Disposition unter dem Einflusse von Affekten und Vorstellungen fixiert und zu den bekannten hysterischen Bildern führt.

In der Neurastheniefrage möchte ich doch Herrn Lewandowsky unterstützen. Die Klinik lehrt doch, daß es nicht berechtigt ist, bei dem Vorhandensein eines sogenannten neurasthenischen Symptomenkomplexes sich mit der Neurastheniediagnose zu begnügen. Bei genaueren Analysen wird die Neurastheniediagnose immer seltener und man sieht, daß es sich in der Mehrzahl der Fälle um psychopathische Reaktionen von Dibilen, von konstitutionell Depressiven, Hypochondrischen und anderen Psychopathen handelt. Die eigentliche Erschöpfungsneurasthenie ist, darin ist Heilbronner sicher beizutreten, eine seltene und schnell heilbare Erkrankung.

Herr Liepmann: Er habe doch eine andere Auffassung als Bonhöffer. Daß zuerst reelle, materielle Veränderungen gesetzt werden, zu denen dann erst die sekundären Wirkungen kommen, das hält er für ein sehr wesentliches Moment.

Herr Cassirer (Schlußwort): bemerkt, daß unter den Diskussionsrednern nur im wesentlichen Herr Bonhöffer auf das Thema eingegangen sei, auf das sich seine Demonstration bezog. In seinen Fällen ist die Ursache in einem enormen psychischen Shock und einer allgemeinen mechanischen Erschütterung des ganzen Nervensystems zu suchen, dadurch wurden sicher organische (Fehlen der Reflexe) und sicher hysterische Symptome neben- und durcheinander hervorgerufen; dieser Nachweis drängt zu der auch sonst naheliegenden Vermutung, daß unter den vorliegenden ätiologischen Bedingungen die hysterischen Symptome zwar durchaus das klinische Bild zu beherrschen pflegen, daß neben ihnen aber gewiß materielle Veränderungen oft genug vorhanden sein werden, ohne daß ein Nachweis entsprechender somatischer Symptome gelingt, weil unsere diagnostische Technik versagt. In dieser Beziehung ist gerade das, was Bonhöffer von Erscheinungen auf psychischem Gebiete erwähnt und worauf er (C.) auch vordem schon hingewiesen hatte, von durchschlagender Wichtigkeit; in erster Linie die von Bonhöffer erwähnte anterograde Amnesie. Hierher gehört auch die gesteigerte Affektlabilität, die Alkohol- und Hitzeintoleranz derartiger Individuen, an deren materieller Grundlage im engeren Sinne gewiß kein Zweifel ist. Ob diese durch das Trauma geschaffene materielle Invalidität des Gehirns geeignet ist, den im engeren Sinne funktionellen Symptomen einen besonders guten Boden zu schaffen, namentlich ihre Beseitigung zu verzögern und zu erschweren, bleibt zu erwägen; viel zu einseitig ist jedenfalls die Auffassung Lewandowskys, der alles mit dem Wunsch, nicht wieder ins Feld zu kommen, erklären möchte. Daß es nicht derartige einfache Bedingungen sind, unter denen sich das Seelenleben hier abspielt, lehren die nicht seltenen Fälle, von denen C. selbst eben wieder einen auf seiner Abteilung beobachtete, in denen eine Schreckheilung eintritt. Ein seit Monaten an hysterischer Stummheit leidender Mann, bei dem bis dahin alle suggestiven Bemühungen ohne Erfolg geblieben waren, gewinnt nach einem Schreck (Fall auf den Rücken) im Moment seine Sprache wieder. Ganz besonders sind es sicher auch hypochondrische Ideen, die sich der Heilung in den Weg stellen. Die Wucht dieser Vorstellungen ist ja auch sonst aus der Neuropathologie bekannt. So unterliegt es für C. jedenfalls keinem Zweifel, daß das pathologische Geschehen auch hier auf vielfach verschlungenen und komplizierten Bahnen verläuft, selbst da, wo ganz rein psychogene Momente vorwalten, während in Fällen, wie die, die er vorgestellt hat, diese Bedingungen durch die zwiefache Grundlage der vorhandenen Symptome sich noch komplizierter gestalten, da beide Reihen von Symptomen zweifellos ineinander eingreifen und sich wohl auch gegenseitig in ihrem Ablauf beeinflussen. Dabei ist C. aber weit davon entfernt, irgendwelche Übergänge und engere pathogenetische Beziehungen zwischen funktionellen und materiellen Symptomen anzunehmen oder zuzulassen. Organische und hysterische Symptome bleiben getrennte Erscheinungsreihen.

Autoreferate (durch Löwenstein).



● **587. Oppenheim, H., Die Neurosen nach Kriegsverletzungen.** Berlin 1916. Karger. (268 S.)

Das vorliegende Buch bringt zunächst auf ungefähr 210 Seiten 68 Krankengeschichten. Die zusammenfassenden Ausführungen nehmen also einen verhältnismäßig kleinen Raum ein, der auch noch zum großen Teil durch eine kurze Rekapitulation der Einzelbeobachtungen ausgefüllt wird. Wir finden denn auch kaum etwas Neues über das hinaus, was Oppenheim nicht schon in einer großen Anzahl von Arbeiten, Vorträgen, Demonstrationen und Diskussionsbemerkungen immer wieder ausgeführt hat, ohne daß sich — wie in dieser Zeitschrift eben wieder Birnbaum[1]) feststellt — seine Fachgenossen ihm anschließen konnten. Der Ref. hat erst vor kurzem seine prinzipielle Stellungnahme besonders gegenüber der Fragestellung: psychogen oder organisch? in einer Diskussion mit Oppenheim dargelegt (diese Zeitschr. Ref. 12, 426. 1916), auf welche verwiesen werden kann. Dort ist auch gesagt, daß man mit den sorgsamsten Einzelbeobachtungen in dieser Frage eben nicht zum Ziele kommt, weil es nicht möglich ist, in die psychische Entstehung und Aufrechthaltung der Symptome einzudringen, daß aber die Friedensstatistik der rentenfreien Länder gegen die Oppenheimsche Auffassung längst entschieden hat. Unter Zugrundelegung der erwähnten Diskussionsbemerkungen seien hier noch einige weitere Bemerkungen gemacht. Die Oppenheimsche Auffassung der Hysterie[2]) führt wiederholt zur Erörterung der Differentialdiagnose Hysterie? — Akinesia amnestica bei einem nicht Hysterischen? Die Diagnose Hysterie wird dabei auf den abnormen Seelenzustand eingeschränkt (S. 191), was ja nicht nur O., sondern auch andere tun. Wo gehören nun die Fälle von hysterischen Symptomen, z. B. Contractur, bei „Nichthysterischen" hin? Denn auch O. wird nicht behaupten, daß bei „Nichthysterischen" nur Akinesia amnestica in seiner Definition vorkommt. Und gibt es keine Akinesia amnestica bei Hysterischen? Die „Reflexlähmung" wird nur bei den ganz schweren Lähmungen angenommen. Nur wäre es aber doch wohl unlogisch anzunehmen, daß der besondere Mechanismus, der nach O. bei der Reflexlähmung wirksam ist, nur die schwersten Zustände hervorbringen kann. Wie sieht eine leichte Reflexlähmung aus und wie unterscheidet sie sich von einer hysterischen Lähmung? Wie rettet sich der Diagnostiker aus dieser Fülle von Möglichkeiten (vorausgesetzt, daß er sie anerkennt)? Die Neurasthenie hält O. von der Hysterie symptomatisch durchaus geschieden, wenn er auch eine Mischgruppe aufstellt. Zur Neurasthenie rechnet er aber Anfälle von Bewußtlosigkeit, die nur eine „Ausartung des Schwindelgefühls" darstellen (S. 196), und die er als auf vasomotorischer Grundlage beruhend von den hysterischen unterscheidet. Woraus darf man diese Grundlage schließen? Woraus ablehnen? Stößt eine doch höchstens vermutete vasomotorische Komponente oder Ursache die Anfälle aus dem Bereiche der Hysterie, gibt es bei der Hysterie keine vasomotorischen Erscheinungen? Sollen die „psychasthenischen" Krämpfe, die O. aber auch

[1]) Vgl. das Sammelreferat dieses Heftes. S. 355.

[2]) Über die Einteilung O.'s vgl. das Referat des Oppenheimschen Präreferats, diese Zeitschr. Ref. 12, 207. 1916.



nur in „nahe Beziehungen" zu den fraglichen neurasthenischen Konvulsionen setzt, wirklich symptomatologisch als eine besondere Gruppe von Anfällen gewertet werden? (S. 197.) Es ist nicht etwa gespielte, sondern wirkliche Ratlosigkeit, die den Ref. bei oft wiederholter Lektüre von O.'s Ausführungen in immer steigendem Maße ergriffen hat. In der praktischen Beurteilung der Anfälle auf seiner Krankenabteilung ist Ref. zwar Schwierigkeiten, aber nicht den von O. dargestellten begegnet. Die wirklichen Schwierigkeiten bezogen sich immer wieder auf die alte Frage epileptisch oder nicht? Diese Schwierigkeit ist um so größer, als Art und Tiefe auch zweifellos hysterischer Erscheinungen jetzt im Kriege eine ganz außerordentliche ist bzw. sein kann. So sind Selbstverletzungen in ohne Zweifel hysterischen Anfällen heut nicht selten. Es ist nicht selten, daß zweifellos hysterische Anfälle aus dem Schlaf heraus auftreten und wieder in Schlaf übergehen. Die hysterischen Anfälle treten oft ohne jede nachweisbare Ursache auf — andererseits sind dann freilich manchmal Epidemien von Anfällen, wie sie nach gemeinsamen Erregungen, z. B. einer Standpauke für die Abteilung auftreten, diagnostisch ganz wichtig. Ref. hat auch bei den gleichen Individuen hysterische und epileptische Anfälle beobachtet. Aber andere Schwierigkeiten sind ihm, wenn man von den mit leichten Bewußtseinstrübungen verbundenen Schwindelanfällen nach Gehirnerschütterung, Labyrinthverletzung absieht, bei den eigentlichen Anfällen nicht begegnet. Und die Schwierigkeiten waren genau die gleichen bei solchen Fällen, die eine wirkliche Kriegserschütterung erlitten hatten, als bei denen, die etwa schon im Friedensdienst erkrankt waren, z. B. einem, der seinen ersten Anfall 1 Stunde nach einer Typhusimpfung bekommen hatte. — Als Äußerung vasomotorischer Neurasthenie sieht O. auch Temperatursteigerungen an. Es ist auch von anderer Seite, so von L. Michaelis, betont worden, wie häufig wir jetzt unerklärliche Temperatursteigerungen zu sehen bekommen. Es mag auch sein, daß sie bei einer Anzahl von Fällen rein auf neurasthenischer bzw. nervöser Grundlage entstehen — zu beweisen dürfte das sehr schwer sein. Ref. hat diese Fälle viel häufiger gesehen, solange er eine gemischte Abteilung hatte, als auf der Nervenabteilung. Er stand fast immer unter dem Eindruck, daß es sich hier wie dort um schwer nachweisbare toxische oder infektiöse Prozesse handelte, die unter dem Einfluß von Erregungen, ebenso wie das ja bei Tuberkulose bekannt ist, zu besonderen Temperatursteigerungen neigen. Der gleichen Ansicht waren auch die inneren Kliniker, die der Ref. um Rat fragte, im Gegensatz zu den von O. befragten. Welcher Apparat gehört heute schon dazu, um alle die bekannten fiebererregenden Erkrankungen, als da sind Ruhr, Paratyphus und ähnliche Infektionskrankheiten auszuschließen, und dabei mag jetzt gerade im Kriege noch eine Anzahl von Infektionen wirksam werden, die wir nicht kennen. Es waren auch durchaus nicht gerade die als „nervös" imponierenden Patienten, welche solche Temperatursteigerungen zeigten. Wohl aber hat Ref. eine Anzahl aus nachweisbarer organischer Ursache Fiebernder gesehen, die nebenbei neurasthenisch und hysterisch waren. Auch das Nasenbluten rechnet O., wenn auch mehr aus theoretischer Erwägung, weil es „naheliegt es zu dem vaso-

motorischen Symptomenkomplex zu rechnen“ zur Neurasthenie. Auch hier ist der Ref. nicht der O.schen Meinung. Meistens wird Nasenbluten überhaupt nicht gemeldet, wenn man aber Anweisung dazu gibt, so sieht man zu seinem Erstaunen, daß es bei infektiösen Prozessen, Gelenkrheumatismus, Influenza u. dgl. kein überaus seltenes Symptom ist, und daß die Nervösen wohl kaum eine Ausnahmestellung darin einnehmen. Ref. hat Nasenbluten bei Neurasthenie überhaupt nicht gesehen.

Den Hauptwert legt O. wieder auf den Nachweis, daß die Symptome seiner traumatischen Neurosen im engeren Sinne nicht psychogen sein können und auch nicht neurasthenisch (Neurasthenie im Sinne O.s als symptomatische Einheit). Auf wenige werden diese Ausführungen überzeugend wirken. Warum gewisse Formen des Zitterns nicht neurasthenisch und nicht psychogen sein sollen, kann man nicht begreifen. O. dürfte auch seine Fähigkeit der Beobachtung überschätzen, wenn er von einem Fall erklärt, daß ein dauernder Tic der Musc. frontales und corrugatores ganz unabhängig von seelischen Vorgängen auftrete. Das kann niemand behaupten. (Wenn nicht etwa die von Babinski beim Hemispasmus facialis festgestellte Übereinstimmung der spontanen Bewegung mit einer peripheren Nervenreizung nachgewiesen ist.) Die Bevorzugung der linken Seite bei Reflexlähmungen ist nach Simons bei den hysterischen Lähmungen genau so vorhanden wie bei den nicht hysterischen traumatischen Neurosen O.s und es ist bemerkenswert, daß Simons dafür unabhängig genau die gleiche Erklärung gibt, die Ref. für die Bevorzugung der linken Seite durch die hysterischen Sensibilitätsstörungen gegeben hat: daß sie nämlich den Träger auf der linken Seite weniger stören. O. aber bezieht das zahlenmäßige Mißverhältnis auf die „Inferiorität der linken Körperhälfte“. Und so geht es mit all den Symptomen, die O. im einzelnen anführt, keines wird von seinen Gegnern bezweifelt, und keines ist überzeugend[1]). Ref. muß behaupten, daß, wenn man so differentiell diagnostiziert, wie O. in dieser ganzen vermeintlichen Gruppe von Krankheiten, eine einheitliche Diagnosestellung, ob Neurasthenie, Hysterie oder traumatische Neurose im engeren Sinne O.s überhaupt nie zu erzielen sein wird. Welche Gesichtspunkte O. zur Diagnosestellung benutzt, illustriert eine Beobachtung von Schütteltic mit Unvermögen zu stehen und sonstigen Störungen. O. schreibt (S. 214): „Der erste Eindruck war hier durchaus der der willkürlich produzierten Drehbewegung des Kopfes, und da die zweckbewußte Vortäuschung sofort ausgeschlossen werden konnte, der der Hysterie. Aber bei der näheren Betrachtung der Persönlichkeit, eines sehr kernigen Eisenbahnschlossers, der nie nervös gewesen war, konnte so gar nichts Hysterisches entdeckt werden. Zudem lehrte schon das Symptom der Myokymie, daß mit der Diagnose Hysterie das Leiden hier nicht, mindestens nicht in vollem Umfange erfaßt war. Auch der geringe Erfolg der Psychotherapie, die nur ganz allmählich erfolgende Besserung trotz aller Bestrebungen des Patienten, mitzuhelfen, macht eine hysterische Grundlage unwahrscheinlich.“ Mit der Würdigung solcher Gesichtspunkte für die Diagnose scheint dem Ref. der Willkür Tür und Tor geöffnet.

[1]) Was die Crampi anbelangt, so ist Ref. der Meinung, daß bei einer großen Anzahl dieser Fälle myositische Vorgänge eine Rolle spielen.



In einer letzten Gruppe bespricht O. dann die Vereinigung eines materiellen Nervenleidens mit einer Neurose. Er führt die Fälle an, wo auf dem Boden einer Schußverletzung peripherer Nerven allgemeine Erregungen mannigfacher Art zu Schmerzanfällen führen. Gerade diese Fälle scheinen ihm „die Richtigkeit meiner alten Lehre von dem reflektorischen Ursprung vieler Erscheinungen der traumatischen Neurosen darzutun" (S. 216). Mit dem Worte reflektorisch scheint O. aber hier nichts anderes sagen zu wollen, als daß „eine Übererregbarkeit in dem dem verletzten Nerven zugehörigen corticalen Empfindungszentrum auch für Reize von entlegenen Stellen" eintreten kann. Ref. glaubt, daß man diese Vorstellung nicht bekämpfen braucht, wenn auch andere auch hier noch einen psychischen Faktor einzuschieben geneigt sein werden. Aber welcher Sprung von dieser Auslösung lokaler Schmerzanfälle, die durch einen kontinuierlichen und lokalen Reizzustand vorbereitet sind, zu der Auslösung unendlich mannigfaltiger und in der verschiedensten Weise lokalisierter mehr oder weniger dauernder Symptome der „traumatischen Neurose" durch einen vorübergehenden Reiz.

O. führt dann die Fälle an, in welchen sich eine „dynamische" — das Wort brauchte schon Briquet für die Hysterie! — Lähmung zu einer organischen gesellt oder an ihre Stelle tritt. Er erkennt zwar an, daß auch diese Kombination einerseits auf psychogenem Wege entstehen kann (S. 218), aber „weit häufiger ins Gebiet der traumatischen Neurose gehört, d. h. auf dem reflektorischen Wege, auf dem Wege der Erschütterung und dem der Akinesia amnestica zustande kommt" (S. 218). O. hat sich beklagt, daß der Ref. zu seinen einzelnen Demonstrationen nicht diskutiert hat (vgl. diese Zeitschr. **12**, 425. 1916). Solche Sätze wie der zitierte zeigen, daß das unmöglich ist. Was O. zur Diagnose benutzt, ist persönliche psychologische Deutung des einzelnen Falles, darüber kann man nicht diskutieren, man kann nur die Möglichkeit der Diagnose und die Beweiskraft der Symptome bestreiten.

Schließlich bespricht O. die Kombination cerebraler Verletzungen mit denen der traumatischen Neurose.

Für Oppenheim sind alle die Kombinationen von neurotischen Erscheinungen mit organischen Verletzungen besonders wichtig seiner Theorie wegen. Deswegen muß aber immer wieder die ungeheuere Seltenheit der Kombination schwerer Verletzungen mit neurotischen Störungen betont werden. Der Ref. läßt sich diese durch Erfahrung und Augenschein gewonnene Überzeugung von Oppenheim nicht bestreiten. Er hat selbst 9 Monate eine gemischte Station von über 120 Betten gehabt innerhalb eines Lazarettes, das ungefähr 600 Kranke aufnehmen konnte, und innerhalb dessen jedem Arzt die meisten Kranken, jedenfalls aber alle schwerer Verletzten durch den gemeinsamen Verbandsaal bekannt waren, ihm als Neurologen auch noch alle neurologisch irgend verdächtigen Fälle besonders gezeigt wurden. Er hat da buchstäblich nie eine schwere Extremitätenverletzung mit einer auffallenden funktionellen Komponente gesehen. Ganz im Beginn des Krieges bekamen wir in ein anderes (Vereins-) Lazarett einen Transport von 120 zum Teil ganz schwer Verletzten, die infolge unbe-



dingt notwendiger Evakuation eben hatten transportiert werden müssen. Von den 120 war hysterisch von vornherein einer, eine Hemiplegie ohne Verletzung, später wurde es noch einer — hysterische Schmerzen mit simuliertem „Fieber" —, der hatte einen sehr bald geheilten Wadendurchschuß. Und selbst jetzt an einer Nervenstation, die außerdem eine große Ambulanz hat, und nach einer ziemlich ausgiebigen Tätigkeit als Fachbeirat, kann Ref. die Fälle funktioneller Komplikation bei schwerer, zu völliger Dienstunfähigkeit ausreichender Verletzung der Körperperipherie an den 10 Fingern herzählen. Und dagegen die sehr große Fülle funktioneller Erkrankungen bei leichter oder ohne jede Verletzung. Da kann der Ref. an die Wirksamkeit des Reflexes und der peripheren Erschütterung wirklich nicht glauben.

Nach der Ausbreitung seiner Erfahrungen und der Begründung seiner Einteilung nimmt dann O. noch einmal zusammenfassend zu den Fragestellungen im Gebiete der traumatischen Neurosen Stellung. Insbesondere bekämpft er die ungerechtfertigte Ausdehnung der Psychogenie. Wenn Ref. schon früher an dieser Stelle[1]) sagte, es wäre zu wünschen, daß O. sich kein Phantom von dem mache, was seine Gegner psychogen nennen, so ist dieser Wunsch nicht in Erfüllung gegangen. O. bezeichnet es als den Hauptfehler der Vertreter der traumatischen Hysterie, daß sie Krankheitserscheinungen, die eine Folge der psychischen und physischen Erschütterung sind, auf einen ideogenen Ursprung zurückführen wollen (S. 235), und nimmt nur für sich in Anspruch die Bedeutung der physischen und psychischen Erschütterung genügend zu würdigen. Er verzichtet völlig darauf, diesen Tadel durch eine Analyse der älteren Autoren seit Briquet, von Kraepelin, Freud und allen den Neueren, die über die Entstehung der Hysterie geschrieben haben, zu begründen. Für ihn ist psychogen anscheinend immer nur die Charcotsche Auffassung, die nach Kenntnis des Ref. doch längst überwunden ist, und vor Charcot schon von Briquet überwunden war. Selbst diejenigen Autoren, die mit Freud und Bonhoeffer den Wunsch in jeder Hysterie wirksam sehen, stehen doch durchaus nicht auf dem Standpunkte Charcots, und werden mit Recht dagegen protestieren, in wenigen Zeilen unter der Marke ideogen abgetan zu werden (S. 235). Im Wunsche steckt doch ein Affekt. Aber das sind keineswegs alle Autoren. Daß der von O. angenommene Mechanismus der Akinesia amnestica der üblichen Definition der Hysterie nicht entspricht, ist ihm schon von anderer Seite entgegengehalten worden. Auch die hysterogene Wirkung des Schrecks ist immer von einer Reihe von Autoren, auch vom Ref.[2]), anerkannt, von E. Hecker die Schreckwirkung sogar zum Prototyp des hysterischen Symptoms gemacht worden[3]); von anderen Autoren ist freilich die Schreckneurose von der Hysterie abgetrennt worden, was aber z. B. der Ref. ausdrücklich abgelehnt hat. Auch die Wirkung mechanischer Erschütterung ist immer geprüft und anerkannt worden, freilich: „eine mechanische Erschütterung, die das Nervensystem auf dem Wege sensibler und sensorischer Bahnen

[1]) Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Ref. **12**, 207. 1916.
[2]) Lewandowsky, Hysterie. Handb. d. Neur. **5**, S. 757 u. 765. 1914.
[3]) Ebenda S. 764.



trifft“ (S. 236), die kennt außer O. niemand, weder Physiologe noch Pathologe. Wenn O. zur Erklärung dessen, was er meinen könne, einen kurzen Hinweis auf die Schocklehre von Golz und Monakow gibt, so genügt dem physiologischem Verständnis des Ref. dieser Hinweis nicht. Und wenn man durchaus bereit ist, die körperliche Schreckwirkung und die Erschütterungstheorie zu diskutieren, und selbst die sonderbare periphere Erschütterung zugibt, so scheint dem Ref. jede Möglichkeit zu fehlen, gerade die lokalisierten „traumatischen Neurosen“ daraus zu begründen, und Ref. sieht auch in der vorliegenden Darstellung darüber nur vage und unverständliche Hypothesen. Es ist nicht Aufgabe der Kritik, den ganzen Rattenkönig von Fragestellungen, die sich hier ergeben, zu entwirren. Soviel aber darf Ref. behaupten: In O.s Darstellung wird eine solche Entwirrung auch nicht vorgenommen. Da wird auf die Psychogenie bzw. Ideogenie losgeschlagen, ohne daß auf die Arbeiten anderer Autoren wirklich eingegangen wird, da werden Möglichkeiten und Hypothesen aufgestellt, und für den Einzelfall bleibt es meist bei der psychologischen Wertung des Individuums.

So gehört Ref. zu den Blinden, denen nach O.s Worten die Lehren des Krieges die Augen nicht geöffnet haben (S. 231). Auch wenn er noch etwas sehen könnte, würde die Bezeichnung traumatische Neurose durchaus nicht auf ihn wirken, wie das rote Tuch auf den Stier in der Arena (S. 227). Solche Wendungen enthüllten bei O. einen Affekt, der seinen Gegnern wirklich fernliegt. Sie sind zu ihrem Bedauern gezwungen, O.s Lehren zu bekämpfen, weil es sich einerseits um praktisch sehr weittragende Dinge handelt, andererseits weil sie von einem Autor vertreten werden, der eine große Autorität genießt und für sich in Anspruch nimmt. Die Bedeutung dieser Lehren macht sich nicht nur in der Art und der Höhe der Rentenfestsetzung bei den traumatischen Neurosen geltend, sie betrifft die Geltung der grundlegenden Unterscheidung innerhalb der neurologischen Diagnostik, der Unterscheidung zwischen psychogen und organisch. Wenn auch bisher Gruppen von Fällen als zweifelhaft übrigblieben, so beruhte doch auf der objektiven Unterscheidung dieser beiden Gebiete ein guter Teil des Ansehens und der Geltung der neueren Neurologie. Geben wir diese objektive Unterscheidung zugunsten einer psychologisierenden Deutung des Einzelfalles auf, so werden wir unklar, und kein Praktiker wird uns mehr verstehen, und jeder muß glauben, nun nach seinem jeweiligen psychologischen Urteil diagnostizieren zu dürfen. Würde uns der Nachweis der Notwendigkeit erbracht, so bliebe uns nichts übrig, als die Neurologie dieser unsicheren und gefährlichen Situation zu überliefern. Aber dieser Nachweis ist nicht erbracht, die O.sche Reflexlähmung ist für uns eben eine schwere hysterische Lähmung usw. Gerade diejenigen Punkte, welche vielen Neurologen zweifelhaft und diskussionsbedürftig erscheinen, wie etwa die Möglichkeit und die Diagnose bleibender allgemeiner nervöser Störungen als organische Folge von Kopfverletzungen, oder die Abtrennung einer ätiologisch einheitlichen Neurasthenie, sind in diesem Buche nicht besonders hervorgehoben, und so ist nicht anzunehmen, daß es die Stellungnahme der meisten Fachgenossen gegenüber der O.schen Lehre wesentlich ändern wird. Lewandowsky.



588. Naegeli, Über die Entschädigung der Kriegsneurosen. Med.-naturwissenschaftl. Verein Tübingen. Referat nach dem Protokoll. Münch. med. Wochenschr. **63**, 204. 1916.

Im Anschluß an die Würdigung der Friedensneurosen, deren Verfolgung in den rentenfreien Ländern die außerordentlich schädliche Wirkung der Dauerrenten einwandfrei ergeben hat (Naegeli, Wimmer u. a.) und die überaus günstige Prognose aller der Unfälle, welche nicht rentenberechtigt sind (Erdbeben, gewisse Eisenbahnunfälle) macht Vortr. über die Entschädigung der Kriegsneurosen folgende Vorschläge: 1. Einmalige definitive Begutachtung, auf Grund klinischer Beobachtung durch Fachleute (evtl. 2 Begutachter). Damit wird die rasche Begutachtung erreicht, was besonders wichtig ist, und der Rentenkampf ausgeschaltet. — 2. Kapitalabfindung unter der Annahme einer vorübergehenden, nicht dauernden, in 1—3 Jahren je nach der Schwere der Erkrankung verschwindenden Erwerbseinbuße. Diese Erledigung ist jetzt in der Schweiz gesetzlich eingeführt für alle Unfallneurosen. — 3. Leichterkrankte müssen prinzipiell leicht eingeschätzt werden, gemäß der heutigen Auffassung. Auch Nonne schreibt 1915: hohe Rente fixiert nur die Beschwerden. Bei den Kriegsteilnehmern soll daher niedrige Taxation vorgenommen werden und es soll die ärztliche Begutachtung die günstige Prognose vor Augen haben. Sachs schrieb schon 1909: hohe Rente befestigt, kleine beseitigt hysterische Störungen, daher soll von vornherein nur abgestufte Schonungsrente gegeben werden.

In der Diskussion pflichtet Gaupp dem Vortr. im wesentlichen bei. Rümelin macht juristische Bemerkungen, möchte bei ungenügender Kapitalabfindung doch noch ein nachträgliches Ventil öffnen. Liesching teilt mit, im Reichstag sei gerade bei der Abfindung von Kriegsinvaliden das Bedenken erhoben worden, daß das Kapital auch ohne eigene Schuld des Verletzten verlorengehen könne, dann falle der Kriegsgeschädigte der Armenpflege anheim, was gerade in diesem Fall schwer erträglich sei. Im Reichstag sei daran gedacht worden, neben einer kleinen Kapitalabfindung noch zur Sicherheit eine kleine Rente zu gewähren. Hegler will — eventuell neben einem Kapital — eine kleine Rente ein für allemal zusprechen. Gaupp würde in der ein für allemal festgesetzten Dauerrente eine staatliche Anerkennung sehen, daß der Krieg (oder Unfall) eine dauernde Schädigung des Mannes erzeugt hat; das Bewußtsein des Rentenempfängers führe zu der hypochondrischen Annahme, daß er tatsächlich dauernd ein siecher Mann sei. Das ist aber gerade zu vermeiden. Das Gefühl, krank und arbeitsunfähig zu sein, darf nicht durch fortgesetzte Rentengewährung unterhalten werden, sondern muß aus dem Bewußtsein des Kranken gestrichen werden. Das ist eben einer der Hauptvorzüge der einmaligen Kapitalabfindung. Brodmann wendet sich gegen jede Ausnahmestellung der Kriegsneurosen in rechtlicher Hinsicht.

L.

589. Nonne, M., Soll man wieder „traumatische Neurose“ bei Kriegsverletzten diagnostizieren? Med. Klin. **11**, 849. 1915.

Die Erfahrungen der Friedensjahre faßt Nonne dahin zusammen, daß die „traumatische Neurose“ etwas Spezifisches nicht darstellt, sondern daß sie eine Kombination ist von Hysterie, Neurasthenie, Hypochondrie, bei der vasomotorische Symptome eine große Rolle spielen, bei der das psychische wie das somatische Trauma jedes für sich entweder erheblich oder auch gering sein kann, so daß weder dem einen noch dem anderen

eine alleinige Bedeutung zukommt. Das Eigenartige liegt in der Monotonie der Restsymptome mit ihrer depressiv-hypochondrischen Gemütsverfassung, die durch „das Recht auf Rente" unterhalten würden. — Der Krieg hat eine enorme Häufung der Momente gebracht, die man früher für die traumatische Neurose verantwortlich machte. Verf. behandelte im Eppendorfer Krankenhause von September 1914 bis Mai 1915 326 am Nervensystem erkrankte Kriegsverwundete, darunter 65 Fälle funktioneller Erkrankungen, darunter nur sechsmal das, was man früher als traumatische Neurose bezeichnete. Eine Umfrage, die N. bei früheren und jetzigen Schülern, die seit Beginn des Krieges im Felde stehen, gemacht hat, ergab gleichfalls, daß die „traumatische Neurose" im Kriege nicht so häufig ist, — in Übereinstimmung mit den Ansichten Bonhöffers, Wollenbergs, Weygands, Westphals — im Gegensatz zu Rothmann und anderen. Über die eigenen 6 Fälle berichtet N. näher. Die Ätiologie war jedesmal verschieden. In bezug auf die Behandlung konstatiert Verf., daß die Soldaten außerordentlich leicht zu hypnotisieren sind. 5 von den Patienten wurden schnell geheilt, der sechste zeigte sich refraktär. Bei zwei von den geheilten Fällen trat aber bald ein Rezidiv ein — sobald der Gedanke geäußert wurde, daß der Militärdienst wieder aufgenommen werden könne, und zwar betraf dasselbe in keinem Falle die Lähmung, die Sprachstörung usw., sondern nur die allgemeinen Symptome subjektiver Art (Unruhe, Störung des Schlafs, Erschöpfbarkeit, vasomotorische Symptome, Tremor). Verf. ist mit Gaupp der Ansicht, daß es sich dabei, ähnlich wie bei den Friedensfällen, um die Wirkung von Begehrungsvorstellungen handelt, er verwirft die Bezeichnung Simulation oder Drückebergerei. Überraschend ist therapeutisch die gute Beeinflußbarkeit der vasomotorischen Störungen. Der Krieg hat die alte Charcotsche Lehre von dem Zusammengehen motorischer und sensibler Störungen und der charakteristischen Form der Abgrenzung dieser Sensibilitätsstörungen bei hysterischen Lähmungen bestätigt. Differentialdiagnostisch gegenüber organischen Erkrankungen ist das Fehlen von Atrophie und elektrischen Erregbarkeitsveränderungen wesentlich. — N. erachtet es für erwiesen, daß ein somatisches Trauma für das Zustandekommen der Oppenheimschen traumatischen Neurose nicht conditio sine qua non ist und daß wir angesichts der plötzlichen Heilungen nicht berechtigt sind, für diese Fälle feinste organische, molekulare Veränderungen in Anspruch zu nehmen. Daß Begehrungsvorstellungen bei verwundeten Soldaten eine Rolle spielen können, ist nach den Äußerungen vieler Autoren, die Verf. zitiert, nicht mehr zu bestreiten. Er ist der Ansicht, daß die allermeisten Neurosekranken nach Beendigung des Krieges bei ihrer gewohnten Beschäftigung ausheilen werden. Da mit dem Wort „traumatische Neurose" bei den meisten Ärzten der Begriff der ungünstigen Prognose verknüpft ist, sollte diese Diagnose überhaupt nicht mehr gebraucht werden, zumal unter diesen Sammelbegriff alle möglichen Bilder vereinigt werden. Für die spätere Begutachtung der Fälle sehr bedauerlich ist das Fehlen der Anamnese, das es meist unmöglich machen wird zu entscheiden, ob primär eine Commotio resp. Contusio cerebri oder nur ein Shock vorlag.

Stulz (Berlin).



590. Meyer, E., Funktionelle Nervenstörungen bei Kriegsteilnehmern nebst Bemerkungen zur traumatischen Neurose. Deutsche med. Wochenschr. **41**, 1509. 1915.

Unter 1126 Aufnahmen von Offizieren und Soldaten in die Psych. Klinik Königsberg vom 1. August 1914 bis 31. Juli 1915, die Psychosen oder Neurosen betrafen, fanden sich 148 Psychogenien, 128 Kranke mit psychopathischer Veranlagung und 76 Kranke mit traumatischer Neurose, zusammen 352 Fälle = 31,4%. — Den Namen traumatische Neurose hat Meyer beibehalten, weil der enge Anschluß und die Abhängigkeit der Symptome von dem ursächlichen Moment eine Sonderstellung rechtfertigen. Die Entscheidung, ob mehr oder weniger organische oder funktionelle Erscheinungen zugrunde liegen, ist gerade bei traumatischen Neurosen, die durch Kopfschuß bedingt sind, in der Regel sehr schwierig. Begehrungsvorstellungen erklären zwar bis zu einem gewissen Grade die lange Dauer der traumatischen Neurose, sind aber nicht die eigentliche Ursache der Erkrankung. Von den 76 Fällen mit traumatischer Neurose waren 47 schon vor dem Krieg entstanden, nur 5 hatten im Krieg eine Steigerung der Beschwerden erfahren; weitere 29 hatten sich die Neurose im Kriege zugezogen (17 mal darunter Kopfverletzungen). — Unter Psychogenien oder pathologischen Reaktionen faßt Verf. alle diejenigen Beobachtungen zusammen, bei denen psychische Ursachen meist von kurzer, einmaliger intensiver Einwirkung akut oder subakut zu nervösen und psychischen Störungen führen, die in ihrer Art wie Dauer vielfach umgrenzt sind, wobei eine gewisse Disposition zu ähnlichen Zuständen zurückbleiben kann. — Dis bisherigen Erfahrungen sind im ganzen ein Beweis gegen die Degeneration des Volkes durch die fortschreitende Kultur. Stulz (Berlin).

591. Horn, P., Zur Begutachtung nervöser Unfallfolgen. Münch. med. Wochenschr. **62**, 1745. 1915.

Verf. kommt auf Grund seiner ausgedehnten Erfahrungen, zum Teil in Übereinstimmung mit eigenen früheren Veröffentlichungen zu folgenden Schlüssen: Bei den Unfallneurosen, deren Häufigkeit nicht zu überschätzen ist, spielt partielle Simulation mindestens in $^2/_5$ aller Fälle eine wichtige Rolle. Totale Simulation ist sehr selten. Die Prognose nervöser Unfallfolgen ist im Falle der Kapitalabfindung eine durchaus gute, aber auch beim Rentenverfahren nicht absolut schlecht, wenngleich ganz erheblich ungünstiger als bei Abfindung. Die Abfindung zeitigt um so günstigere Ergebnisse, je rascher sie erfolgt. Voraussetzung für den Abschluß eines Falles ist vollkommene Klarstellung in klinischer Beziehung, speziell hinsichtlich der Art der Unfallneurose (Schreckneurose, cerebrale oder spinale Kommotionsneurose, Neurose nach sonstiger lokaler Kontusion, Mischform). Auch das Vorhandensein disponierender Momente, komplizierender Erkrankungen und sekundärer, durch Rentenkampf („Rentenkampfneurosen") bedingter Schädlichkeiten ist in Rücksicht zu ziehen. Bei entschädigungsberechtigten Privatpersonen ist außer in organisch komplizierten Fällen unbedingt Kapitalabfindung anzustreben; in Haftpflichtprozessen ist, falls Abfindung nicht möglich, dem Gericht Festsetzung einer zeitlich begrenzten, fallenden Rente, nicht Dauerrente, vorzuschlagen. Im übrigen empfiehlt sich in strittigen

Fällen Einberufung eines ärztlichen Schiedsgerichtes aus je einem Vertrauensarzt und einem von diesem zu wählenden Obmann oder rechtsverbindliche Einigung auf einen einzigen unparteiischen Gutachter. In organisch komplizierten Fällen, besonders bei posttraumatischer Verschlimmerung von Arteriosklerose, Herzleiden, Tuberkulose, Diabetes mellitus usw. ist abwartendes Verhalten bzw. Rentenverfahren gelegentlich am Platze. Die günstigsten Heilungsaussichten bieten die Schreckneurosen, die in mittelschweren, nicht komplizierten Fällen im allgemeinen spätestens nach 2 Jahren völlige soziale Wiederherstellung erwarten lassen. Bei Kommotionsneurosen ist meist mit einem 3—5 jährigen Verlaufe zu rechnen. Die Neurosen nach sonstiger lokaler Läsion heilen ebenfalls gewöhnlich in wenigen Jahren aus, verlangen aber gleichwie alle übrigen Unfallneurosen strengste individualisierende Beurteilung. Die durch unberechtigten Rentenkampf bedingten nervösen Störungen sind sowohl bei Privatpersonen als unfallversicherten Arbeitern nicht als Unfallfolgen anzuerkennen und fallen juristisch eigenem konkurrierendem Verschulden zur Last. Die erste Rentenfestsetzung bei Arbeitern mit Unfallneurose soll sich in mäßiger Höhe halten (etwa 30 bis 60 proz. Teilrenten, nur in Ausnahmefällen Vollrente). Wiederaufnahme einer regelmäßigen Betätigung ist das beste Mittel zur Bekämpfung nervöser Unfallneurosen und vor allem hypochondrischer Vorstellungen. Übertragung des Abfindungsverfahrens unterschiedslos auf alle Fälle ist bei den gewerblichen Arbeitern noch verfrüht. Nach den bisherigen Erfahrungen ist aber Erhöhung der Abfindungsgrenze von 20% auf mindestens $33^1/_3$% der Vollrente unbedenklich und im sozialen Interesse geboten. L.

IX. Forensische Psychiatrie.

● **592. Lobedank, Das Wesen des menschlichen Geisteslebens und das Problem der Strafe.** Jurist.-psych. Grenzfr. **10**, Heft 1/2. 1914. Halle, Marhold. Preis M. 2.10.

In der Einleitung erörtert Verf. das Problem Gehirn und Seele; Spinoza und Häckel, Verworn und Ostwald und einige andere der ins Volk Gedrungenen werden da abgetan; ihm selbst ist das Gehirn das Organ, das nicht etwa das Seelenleben erzeugt, sondern in dem sich das Seelenleben ordnet; „in ihm treffen die unendlich zahlreichen und mannigfaltigen Wirkungen von Weltbestandteilen zusammen, helfen es bilden und gestalten, ordnen sich in ihm und werden in ihm miteinander verknüpft“; aber es gibt „weder eine vom Geistesgeschehen unabhängige Materie, noch eine vom räumlich Vorhandenen unabhängige geistige Substanz“. Dementsprechend wird in den weiteren Ausführungen von vornherein ein als geistiges „Wesen“ gedachter Wille natürlich abgelehnt; auch psychophysiologische Erwägungen, an Ziehen angelehnt, kommen ja selbstverständlich zur Verneinung eines wesenhaften Willens. Demgemäß kann es sich bei Erörterung des Problems der Strafe nicht um die Freiheit oder Unfreiheit eines als Realität vorhandenen „Willens“ handeln, sondern die Frage wäre so zu stellen: ob der Mensch in einem gegebenen Augenblick so oder so handeln kann. Aber auch diese Frage sei als eine müßige abzutun; denn: ich will eben so, wie der Weltabschnitt oder Bewußtseinsinhalt,

durch den mein Ich gegeben ist, und ohne den es überhaupt nicht ist, geordnet und gestaltet ist, und so wie in diesem Weltabschnitt durch die Konstellation der einzelnen Faktoren mit Notwendigkeit „gewollt" wird. Darf aber bei einer solchen Auffassung ein „Übeltäter" überhaupt bestraft werden? Gewiß! Dem Verbrecher wird das Übel der Strafe zugefügt nicht als Vergeltungsmaßnahme, sondern damit die Erinnerung daran bei erneuter Versuchung dazu führe, daß bei ihm die hemmenden Vorstellungen das Übergewicht gewinnen; die Strafe bildet dann eben für die Zukunft einen der die „Konstellation" ausmachenden Faktoren. Und verantwortlich, also strafbar, ist jeder, dessen Anpassungsfähigkeit an die Einwirkungen der Umwelt nicht durch Krankheit gestört ist. Den im Gegensatz hierzu straflos machenden Geisteszustand will Lobedank so formulieren, wie es in dem „Gegenentwurf zum Vorentwurf" geschehen ist, daß nämlich der Täter straflos sein soll, der infolge einer Bewußtseinsstörung oder einer krankhaften Störung der Geistestätigkeit nicht die Fähigkeit besaß, die Strafbarkeit seiner Tat einzusehen oder seiner Einsicht gemäß zu handeln. Die Schaffung der „strafrechtlichen Zwischenstufe" der geistig Minderwertigen im neuen Gesetz wird befürwortet. Unverbesserliche allerdings seien dauernd unschädlich zu machen, und zwar auch solche, die als „normal" begutachtet werden, während die neuen Entwürfe nur für die geistig Minderwertigen solche Bestimmungen vorsehen. Haymann.

X. Anstaltswesen. Statistik. Allgemeines.

593. Head, Henry, Hughlings Jackson on Aphasia and kindred affections of Speech. Brain 38, 1. 1915.

Dieser Aufsatz enthält eine gedrängte Übersicht über Jacksons Einsichten — klinische sowie theoretische — in die Lehre der Aphasie. Die Arbeit ist zugleich eine Einleitung zu den im selben Heft wieder abgedruckten alten Schriften Jacksons über diesen Gegenstand. Auch dem heutigen Neurologen bieten dieselben nicht nur mancherlei Anregungen, sondern ebenfalls eine Fülle feiner Beobachtungen und scharfsinniger Erwägungen, deren Inhalt auf viele Auffassungen späterer Autoren leider allzuwenig Einfluß geübt hat. Die Lektüre der alten, hier und da etwas schwer verständlichen Abhandlungen sei jedem Interessenten daher angelegentlichst empfohlen. Heads Einführung ist kurz gefaßt, aber überaus wertvoll und suggestiv. In besonders klarer Weise geht aus ihr hervor, wie scharf Jackson die Begriffe innere und äußere Sprache faßte, wie zutreffend er den intellektuellen Defekt zu definieren verstand in den verschiedenen Aphasieformen; wie „modern" seine Auffassungen in bezug auf die Lokalisation solcher Störungen waren, je nachdem diese die expressive Sprache — mit oder ohne Anarthrie — oder den sensorischen Anteil derselben betreffen. Diese Feststellungen und Konstruktionen, welche vor nahezu 50 Jahren gemacht wurden, scheinen Ref. ein noch immer sehr nützliches Studium zu sein für jeden, der sich der Aphasiefrage unbefangen, unbeeinflußt von den vielen Schemata, zuwenden will.

C. T. van Valkenburg.



Zeitschrift für die gesamte
Neurologie und Psychiatrie

Herausgegeben von

R. Gaupp Tübingen **M. Lewandowsky** Berlin **H. Liepmann** Berlin-Herzberge

W. Spielmeyer München **K. Wilmanns** Heidelberg

Referate und Ergebnisse

Redigiert von
M. Lewandowsky

Verlag von Julius Springer in Berlin W 9

Band 12. Heft 5 **28. April 1916**

Autorenverzeichnis.



12. Band. 5. Heft.

Inhaltsverzeichnis.

Referate.



ZEITSCHRIFT FÜR DIE GESAMTE NEUROLOGIE UND PSYCHIATRIE.

Band XII. Referate und Ergebnisse. Heft 5.

I. Anatomie und Histologie.

594. Spielmeyer, W. (München), Die Diagnose „Entzündung" bei Erkrankungen des Zentralnervensystems. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **25**, 543. 1914.

Mit Lubarsch u. a. will Verf. den Begriff der Entzündung beschränken auf „die Kombination krankhafter Vorgänge, die gekennzeichnet ist durch Gewebsalteration, Austritt von zelligen und flüssigen Blutbestandteilen in die Gewebe und Gewebswucherungen". Bei der Syringomyelie fehle z. B. die Infiltration zur Entzündung, dagegen sei die multiple Sklerose wirklich eine „proliferative Entzündung". Gerade die frühzeitige exzessive Wucherung der Neuroglia schon bei verhältnismäßig geringem Parenchymschwund sei ein Hauptcharakteristicum für die Eigenart des entzündlichen Prozesses. Bei den degenerativen Prozessen spricht Spielmeyer gegen den Begriff der „Funikulären Myelitis"; es handle sich um einen Typus des ektodermalen Abbaues ohne exsudative oder infiltrative Erscheinungen. Die (toxische) „hämorrhagische Encephalitis" sei auch keine Entzündung. Das ätiologische Moment darf hierbei nicht maßgebend sein. In all den Fällen, wo mechanische Momente für die Erklärung der Extravasate bisher nicht auffindbar waren, soll man nicht voreilig und fälschlich eine Entzündung annehmen. Die klarste Form der „Rückenmarksentzündung" stelle die Poliomyelitis dar. Dagegen sollen die experimentell gefundenen Veränderungen der Vorderhornzellen ohne Infiltrate nicht sprechen, denn die degenerativen Veränderungen gehen den anderen meist etwas voraus. Da Plasmazellen Toxine unschädlich machen sollen und auch von reizlos zerfallenem Gewebe angelockt werden, so hält Verf. Stargardts Ansicht für falsch, ihr Vorhandensein sei ein Signal für den Aufenthalt des Entzündungserregers an Ort und Stelle. Bei Paralyse und Tabes seien wohl entzündliche Vorgänge vorhanden, aber die systematischen Degenerationen seien damit nicht erklärt. Die leichten Degenerationen an den langen Leitungsbahnen bei der Schlafkrankheit seien diffuser Natur, hätten gänzlich unsystematischen Charakter, und der Ausfall an nervöser Substanz sei eben hier als Teilerscheinung der diffus ausgebreiteten Entzündung aufzufassen (ähnlich wie bei der Staupe der Hunde und der Bornaschen Krankheit der Pferde). E. Loewy (Berlin)-Ostende.

595. Boeke, J. und S. C. Heringa, Über den Zusammenhang der Nervenendigungen mit den sie umgebenden Gewebselementen. Verslag Kon. Acad. v. Wet. (afd. Wis- en Natuurk.) **24**, Jan. 1916.

Im Zusammenhang mit der Streitfrage, ob die Nervenfasern bei ihrer Entwicklung oder bei ihrer Regeneration nach Nervendurchschneidung gänzlich freiliegend hervorwachsen, oder innerhalb des Protoplasmas der sie umgebenden Zellen, ist es wichtig zu untersuchen, ob es Fälle gibt, wo die Nervenfaser wirklich in das Protoplasma hineindringt. Man findet solche bei der Nervenregeneration, wo die Nervenfaser in die zu eigentüm-



lichen Protoplasmabändern umgebildeten Schwannschen Zellen hineinwächst. Weiter dringt die motorische Nervenfaser in das Protoplasma der Muskelzelle hinein und bildet erst dort ihre Endzweige, wobei sie mit dem periterminal gelegenen netzförmig angeordnetem Protoplasma in einen engen Zusammenhang tritt. Drittens sahen Verff. innerhalb bestimmter Endorgane sensibler Nerven im Schnabel der Ente und andrer Wasservögel nicht nur einen organischen Zusammenhang zwischen Nervenendplatte und umgebenden Zellen, sie fanden aber auch innerhalb dieser Zellen ein deutlich netzförmig angeordnetes Protoplasma, das, wie bei der Muskelzelle, gleichsam die Fortsetzung der Nervenendplatte darstellt. Wahrscheinlich besteht auch innerhalb andrer sensibler Endkörperchen der gleiche Zusammenhang. van der Torren (Hilversum).

596. Koeppen, M., Über das Gehirn eines Blindtieres Chrysochloris. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. **38**, 201. 1915.

Aus den Schlußbetrachtungen sei folgendes hervorgehoben: Es ließ sich keine Spur eines Opticus finden. Auch Oculomotorius, Trochlearis und Abducens fehlen. Das Corpus geniculatum externum ist höchstens als ganz verkümmerte Anlage vorhanden und zeigt keine Ganglienzellen, während deren viele in den Corpora geniculata interna vorhanden sind. Im vorderen Vierhügel fehlt die Randfaserung des Opticus; auch die zweite Schicht, die als direkte Verbreitung des Opticus gilt, ist kaum entwickelt. Die dritte (Schleifen-)Schicht ist dagegen stark ausgeprägt. In der äußeren Rinde des vorderen Vierhügels sind Radiärfasern noch sehr gut erhalten; sie gelangen nach allgemeiner Annahme teils in den Tractus tectospinalis, teils in den Tractus tectobulbaris. Ganglienzellen waren im vorderen Vierhügel in größerer Zahl nur im tiefen Grau nachweisbar. Schleifen- und Radiärfaserschicht haben nach dem Gesagten mit dem Sehen nichts zu tun. Ferner gehören in Übereinstimmung mit früheren Beobachtungen die Guddensche und Meynertsche Commissur nicht zum Sehnerven, insbesondere zum Chiasma. Erstere stellt eine Verbindung beiderseitiger Thalamusbestandteile, besonders auch der Corpora geniculata interna dar. Die Meynertsche Commissur muß Teile der beiderseitigen Regio subthalamica in Verbindung setzen. Entsprechend dem Fehlen der Kerne III, IV, VI ist das hintere Längsbündel schwach entwickelt. Sehr merkwürdig ist bei dem blinden Tier die Feststellung eines bestimmten Rindenabschnitts an der inneren Hemisphärenwand dicht bei dem hinteren Teil des Ammonshorns, der gekennzeichnet ist durch ein starkes Hervortreten des Baillargerschen Streifens. Lotmar (Bern).

597. Kooy, F. H., Die Phylogenese der Oliva inferior. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **59** (II), 2533. 1915.

Vortr. demonstriert verschiedene Wachsmodelle und bespricht die Entwicklung der Olive. van der Torren (Hilversum).

598. Mijsberg, W. A., Über die Anwesenheit eines M. obliquus externus profundus abdominis bei den Primaten und über den Bau der Rectusscheide bei den Primaten. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **59** (II), 2536. 1915.



599. van der Pol, N. N. C., Über das Os bregmaticum. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **59** (II), 2541. 1915.

600. Vermeulen, H. A., Das Innervationszentrum der Omasus der Wiederkäuer. Tijdschr. v. Veeartsenijk. **42**, 383. 1915.

Kurze Besprechung der Resultate der an dieser Stelle schon referierten Untersuchungen. van der Torren (Hilversum).

601. Durlacher, Zur Kasuistik der Zykopie mit Rüsselbildung. Deutsche med. Wochenschr. **41**, 1128. 1915.

Mitteilung eines Falles. Das Gehirn wurde nicht untersucht.

Stulz (Berlin).

602. de Vries, E., Beschreibung eines Anencephalus. Ned. Maandschr. v. Verlosk., Vrouwenz. en Kindergeneesk. **5**, 74. 1916.

Siehe ein früheres Referat aus dem Jahre 1915. van der Torren.

603. Vermeulen, H. A., Über das Vagus- und das Hypoglossusareal des Phocaena communis. Verslag Kon. Acad. v. Wet. (afd. Wis- en Natuurk.) **24**, 905. 1915.

1. Der dorsale motorische Vaguskern breitet sich zum kleinsten Teil (2/7) spinal vom Calamus aus. In diesem Teil zeigt der Kern nur geringe Entwicklung und ist anfänglich sogar nicht konstant in seinem Auftreten. Im genannten Gebiete findet sich auch ein, eine geringe Entwicklung zeigende, commissuraler Vaguskern. Wiederholt zeigt er bis in die unmittelbare Nähe des Calamus einen direkten Zusammenhang mit Nucleus XI. In seiner kräftigsten Entwicklung ist er kolbenförmig; der basale Teil besitzt mediale Richtung, während der innerhalb des Ependyms verlaufende Hals des Kolbens fast den Seitenrand der Oblongata erreichen kann. Dieser Hals, meistens einen dünnen Bau zeigend, ist öfter in mehrere kleine Zellgruppen aufgeteilt. Maximal enthält er in jedem Schnitt gut hundert Zellen, zwei in Größe verschiedene Typen zeigend. — 2. Vom Nucleus ambiguus ist spinal vom Calamus nichts zu spüren. Wohl sieht man, ehe er auftritt, in einigen Schnitten spinal und frontal vom Calamus deutliche Ausstrahlungen des dorsalen motorischen Vaguskernes in ventrolateraler Richtung, welche Tatsache, nach Verf.s Meinung, die Auffassung Kappers bestätigt, daß, wenigstens bei den Säugetieren, der Ambiguus eine Abschnürung des dorsalen motorischen Vaguskernes darstellt. Die frontale Verdickung des Ambiguus ist sehr kräftig entwickelt und fängt schon an im Bereiche des frontalen Poles des Zungenkernes; sie geht direkt in den Nucleus facialis über. — 3. Der Nucleus hypoglossi liegt bis zur Hälfte im zentralen Halsgrau und deshalb auch mit ihrer spinalen Hälfte mehr ventral als bei den anderen Säugetieren. Im frontalen Teil dieses Zusammenhanges tritt lateral vom Vorderhornreste eine Zellengruppe auf, welche in einigen Schnitten sehr deutlich direkt mit dem dorsalen motorischen Vaguskern verbunden ist. Auch der Verbindungskern zwischen diesem Vaguskerne und dem Zungenkerne (Nucleus intermedius) ist an zahlreichen Stellen kräftig entwickelt. Der freiliegende Zungenkern ist erst in drei, mehr frontalwärts in mehreren, bis sechs Zellgruppen, gruppiert. — 4. Bis in die unmittelbare Nähe des Calamus sind austretende



Accessoriuswurzeln zu beobachten. Der XI. Kern zeigt im allgemeinen eine geringe Entwicklung; nur in Ausnahmefällen ist er 8—10 Zellengruppen groß. Die Zellen zeigen einen kleinen Typus. Bis in die Nähe des Calamus kann man ihn sehen im Winkel zwischen Vorder- und Hinterhorn; spinalwärts kann man ihn ausstrahlen sehen in medialer Richtung (Zusammenhang mit X. dorsalis), dem dorsolateralen Rande des Vorderhornes entlang, also in ventrolateraler Richtung und aufwärts dem Unterrande des Hinterhornes entlang. Eine zu ihm gehörende freiliegende Zellengruppe findet man wiederholt in der Nähe des caudoventralen Winkels des Hinterhornes. — 5. Die Oliva inferior tritt sehr spät auf, d. h. in der Nähe des Calamus, breitet sich jedoch sehr weit in frontaler Richtung aus, bis ins Facialisgebiet. Sie ist riesenhaft kräftig entwickelt. Sie zeigt mehrere voneinander unabhängige Zellengruppen. Am frühesten entwickelt sie sich ventral, neben der Raphe; dieser Teil zeigt rasches Wachstum, im Anfang über eine kleine Strecke sogar durch die Raphe hindurch und vereinigt sich mit dem gleichwertigen Teile der anderen Seite. Darauf tritt, ventral vom erstgenannten, ein zweiter Teil auf, das gleichfalls im Anfang mittels einer Zwischenolive mit dem gleichen Teile auf der anderen Seite verbunden ist. Dieser zweite Teil zeigt eine enorme Entwicklung und treibt den erstgenannten Teil aufwärts; dabei nimmt letzterer allmählich ab und verschwindet endlich, ehe noch der distal von ihm gelegene Teil seine größte Ausbreitung erreicht hat. Eine dritte, kräftige Gruppe erscheint im frontalen dritten Teile des letztgenannten und lateral von ihm, welche aus zwei Lamellen zusammengesetzt ist, eine kurze mediale und eine lange laterale. Neben diesen drei Hauptgruppen treten, schon im Anfang, aber auch später, mehrere kleinere Gruppen auf, immer in lateralwärts gelegenen Gebieten, welche sich kürzere oder längere Zeit handhaben. Die größte, ventro-mediale Gruppe bleibt am längsten und bis zum Ende kräftig entwickelt, bestehen. — 6. Der Nucleus reticularis inferior ist kleinzellig und zeigt nur geringe Entwicklung. van der Torren (Hilversum).

II. Normale und pathologische Physiologie.

604. Bass, Alexandra (Berlin), **Über eine Wirkung des Adrenalins auf das Gehirn.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **26**, 600. 1914.

Verf. untersuchte mit Lewandowsky die direkte Einwirkung des Adrenalins auf das Gehirn. Es wurde Hunden subdural oder intracerebral injiziert. 6—8 mg verursachten tiefe Narkose mit erhaltenen Reflexen, also eigentlich nur einen schlafähnlichen Zustand. Die Dauer der Wirkung war 2—5 Stunden. Die Temperatur sank beträchtlich, stieg dafür manchmal nachher recht hoch. Die narkotische Wirkung ist wahrscheinlich als Folge direkter Einwirkung des Adrenalins auf das nervöse Protoplasma des Gehirns aufzufassen. E. Loewy (Berlin)-Ostende.

605. Fabritius, H. (Helsingfors), **Über den Einfluß der Sensibilität auf die Motilität.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **26**, 473. 1914.

Fabritius berichtet über Beobachtungen, die er gelegentlich von Abschnürungsversuchen machte. Sie bestätigten seine Ansicht, daß für die



Koordination eine gewisse bestimmte Gruppe von sensiblen Eindrücken nötig ist, während andere Eindrücke, auch wenn sie uns über die Lage und die Bewegungen unserer Glieder unterrichten können, nicht imstande sind, die Koordination zu besorgen. War ein Finger etwa 50 Minuten abgeschnürt, so war bis auf Sehnen- und Temperaturempfindlichkeit die Sensibilität des Fingers völlig vernichtet. Aktive und passive Bewegungen wurden einige Male gut gespürt, in anderen Fällen dagegen nicht. Dies hängt vom Zustande der proximalwärts von der abschnürenden Binde gelegenen Muskeln ab; gelingt es, diese völlig zu entspannen, so weiß man von Bewegungen nichts. Sind aber aus irgendeiner Ursache Spannungen in den Muskeln vorhanden, so werden alle Bewegungen richtig wahrgenommen und einigermaßen richtig beurteilt. Die Fußsohlensensibilität spielt nicht jene große Rolle für das Stehen und Gehen, wie es Erb annimmt. E. Loewy (Berlin)-Ostende.

606. Bárány, Untersuchungen über die Funktion des Flocculus am Kaninchen. Jahrb. f. Psych. und Neur. **36**, 631. 1914. (Wagner v. Jauregg-Festschrift).

Verf. hat sehr eingehende experimentelle Untersuchungen am Kaninchenflocculus durch Reizung und Exstirpation unternommen. Die genauen Versuchsanordnungen wie die einzelnen Ergebnisse müssen im Original nachgelesen werden. Sehr beachtenswert ist, daß faradische Reizung und Exstirpation einen genauen Antagonismus in der Wirkung aufwiesen. Es treten bei Flocculus-Reizung und Exstirpation gesetzmäßige Augenbewegungen auf und der normale Drehnystagmus wird gesetzmäßig geändert. Dabei ist die Kopfstellung von wesentlicher Bedeutung. Die Erscheinungen nach Exstirpation beruhen auf Ausfall und nicht auf vorübergehender Reizung. Sie beruhen auf dem Überwiegen der antagonistischen intakten Zellgruppen. Dieses bei allen Versuchen im Vestibularapparat wiederkehrende Phänomen beweist das Bestehen eines Ruhetonus, der von sämtlichen mit dem Vestibularapparat in Beziehung stehenden nervösen, peripheren und zentralen Organen ausgeht, insbesondere auch, daß ein derartiger Tonus vom Kleinhirn existiert. Die faradische Reizung kann wohl mit Sicherheit der normalen Funktion gleichgesetzt werden. — Nach den Experimenten und nach den Innervationsverhältnissen der Augenmuskelkerne wird vom Stiel des linken Flocculus der linke VI. Kern für den linken Abducens, der IV. Kern für den rechten Obliquus sup., der III. Kern für den linken Rect. inf., rechten Rect. sup., rechten Rect. med. (wenige Fasern) und rechten Obliqu. inf. (wenige Fasern) innerviert, außerdem vom linken Flocculusstiel der rechte IV. Kern für den linken Obliqu. sup., III. Kern für den rechten Rect. med., rechten Rect. sup. (wenige Fasern), rechten Obliqu. inf. und linken Rect. sup. — Diese Angaben stimmen mit der letzten Bearbeitung der Histologie des Flocculus durch Löwy überein. Hier fehlen nur die Verbindungen zum gleichseitigen Trochlearis- und Oculomotoriuskern. Auf Grund der Physiologie nimmt B. an, daß diese physiologisch geforderten Fasern via Bechterewkern ziehen. Verf. bespricht dann die daraus zu folgernden Erscheinungen einer isolierten linksseitigen Bechterewkernverletzung. Vor allem entsteht



eine Rollung des entgegengesetzten Auges nach rückwärts und Ny. nach vorn, am linken Auge eine geringe Bewegung nach oben und eine Rollung nach vorn. Außerdem sollte es zu einer Verstärkung des rotatorischen Ny. nach vorn am rechten und eventuell des vertikalen Ny. nach unten am linken Auge kommen. — B. versucht dann noch, die Tatsache des entgegengesetzten Einflusses der Reizung der Flocculusrinde und des Stiels und den entgegengesetzten Einfluß der Exstirpation derselben zu erklären. Außerdem ist die Bewegung von der Rinde umgekehrt und viel schwächer als die Bewegung vom Stiel. Bei Reizung des Stiels wird es sich wohl um Reizung des Lateralkerns handeln. Die beste Annahme erscheint ihm: die direkten Fasern von der Rinde und alle Fasern vom Kern sind nur Fasern für die Bewegung nach unten. Die Fasern, die von der Rinde ausgehend im Kern unterbrochen werden, sind Hemmungsfasern, sie hemmen die vom Kern ausgehende Bewegung nach unten. Durch diese Erklärung läßt sich eine einfache Erklärung der komplizierten Erscheinung geben. Es ist nach B. die Frage, ob nicht eine prinzipiell gleiche Erklärung vielfach in der Physiologie des Kleinhirns Berechtigung hätte. Die Erregbarkeitssteigerung für bestimmte Nystagmusarten bei Flocculusexstirpation versucht B. durch Erregbarkeitssteigerung eines antagonistischen Kerns in der Medulla zu erklären. Dazu stimmen auch die Experimente Leidlers und Rothfelds, bei denen Verletzungen der Medulla die entgegengesetzten Bewegungserscheinungen wie durch Flocculusexstirpation hervorriefen. Die Frage, ob in der Medulla noch andere Kerne existieren, die genau dieselbe Funktion haben wie Lateralkern und Flocculusrinde, verneint B. bezüglich des vertikalen und des rotatorischen Ny. nach vorn. Der vom horizontalen Bogengang bei horizontaler Lidspalte ausgelöste horizontale Ny. ist aber sicher im ventrocaudalen Deiters lokalisiert. Wie weit diese Resultate auch für den Menschen zu verwerten sind, ist noch nicht zu entscheiden. Ferriers, durch B. für das Kaninchen bestätigte Experimente lassen annehmen, daß der Flocculus des Menschen mit der Rollung der Augen, vermutlich der reflektorischen, bei Kopfneigung auftretenden Gegenrollung zu tun habe. Doch ist das Hypothese. Die Frage, ob vom Kleinhirn aus Augenbewegungen und Ny. ausgelöst werden können, bedarf nach diesen Experimenten einer neuerlichen Prüfung. K. Löwenstein (Berlin).

607. de Boer, S., Der Bau und die Überdeckung der Rumpfdermatome der Katze. Verslag Kon. Acad. v. Wet. (afd. Wis- en Natuurk.) **24,** 1033. 1915.

Verf. hat eine neue Methode angewandt, mittels welcher es möglich wurde, die Überdeckung der aneinander grenzenden Dermatome zu bestimmen. Er kombinierte nämlich die Strychninmethode Dusser de Barennes mit der darauf folgenden Durchschneidung der Hinterwurzel. Genaueres ist im Original nachzulesen. Er fand jetzt eine starke Überdeckung, ventral im allgemeinen stärker als dorsal. Bestimmte Teile wurden sogar von 3—4 Dermatomen innerviert. Die stärkere Überdeckung der ventralen Seite erklärt er aus der erhöhten physiologischen Funktion dieser Seite, wodurch das Nervengewebe an der Stelle zur kräftigeren Entwicklung



kommt. (Coitus, Säugefunktion, Bewegung der Brust- und Bauchwandung bei der Respiration und der Verdauungstätigkeit, Lage der beiden Öffnungen des Intestinaltraktus auf der ventralen Seite; Umschließung der neugeborenen Kinder, der Beute auf der gleichen Seite.) — Weiter hat er zeigen können, daß das Dermatom keine Einheit darstellt, sondern aus voneinander getrennten, in kranio-caudaler Richtung hintereinander gelegenen Wurzelbündelgebieten zusammengesetzt ist, welche einander stark, aber nicht gänzlich überdecken. Dies könnte das Bestehen in jedem Dermatome eines Kern- und eines Randfeldes (Winkler und van Rijnberk) erklären. van der Torren (Hilversum).

608. Dusser de Barenne, J. G., Untersuchungen über die Organisierung der Sensibilität im zentralen Nervensystem. Psych. en Neurol. Bladen **20**, 61. 1916.

Aus seinen Tierversuchen schließt Vortr. 1. Wir dürfen unterscheiden ein Rückenmarks- und ein Rindenlokalzeichen. 2. Ersteres ist noch da, wenn Rinde und Thalamus beider Hirnhälften zerstört sind. 3. Das Rindenlokalzeichen ist gebunden an das Intaktsein des gleichseitigen Thalamus. Es ist noch da, wenn Rinde und Thalamus der gegenüberliegenden Hirnhälfte zerstört sind, verschwindet jedoch, wenn der Thalamus auf der gleichen Seite zerstört ist. van der Torren (Hilversum).

609. Petrén, K., Zur Frage vom Verlaufe der sensorischen Bahnen im Rückenmarke. Neurol. Centralbl. **35**, 3. 1916.

Verf. verweist im wesentlichen auf seine früheren Zusammenstellungen der in der Literatur beschriebenen Fälle von Stichverletzung des Rückenmarks und die Schlüsse, die er daraus gezogen hat. L.

610. Storm van Leeuwen, W., Über den Einfluß der Stellung des Kopfes auf den Tonus der Muskeln der Gliedmaßen. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **60** (I), 12. 1916.

Besprechung der an andrer Stelle schon erschienenen Untersuchungen Magnus, de Kleyn u. a. van der Torren (Hilversum).

611. Woolsey, William, Cavan, Experimental, subarachnoidal injections of trypan blue. Journ. of nervous and mental disease **42**, 477. 1915.

In Anbetracht der neuerlich vorgenommenen subarachnoidalen Anwendung von Salvarsan erhebt sich die Frage, ob und in welchem Umfange erreicht das intradural angewandte Salvarsan die Gewebe des Zentralnervensystems besser, als das intravasculär und subcutan angewandte. Die Versuche an Katzen, Hunden und Kaninchen ergaben, daß die intravasculäre und subcutane Methode der subarachnoidalen unterlegen ist; es erscheint sogar vorteilhaft, wenn eine stärkere Wirkung auf das cerebrale Gewebe erwünscht sein sollte, die Injektion durch eine Trepanöffnung in den cerebralen Subarachnoidalraum zu machen. G. Flatau (Berlin).

612. Roels, F., Über akustische Nachbilder. Verslag Kon. Acad. v. Wet. (afd. Wis- en Natuurk.) **24**, 721. 1915.

In der Camera Silenta hat Verf. mit zwei Versuchspersonen experimentiert; Reize: e_2, f_2, g_2, a_2, cis_3, a_3, c_4, e_4, f_4, a_4, d_5, f_5, a_5, e_6, c_7. — Er

schließt: 1. Immer folgt dem Reize nahezu unmittelbar ein Nachbild konstanter Natur, individuell verschieden. Für niedrige Reize besteht es hauptsächlich in einem Geräusch mit Toncharakter, während der letzte für den Diskant mehr in den Vordergrund tritt. In höheren Regionen fängt ein Gebiet an, wo das Nachbild zum charakteristischen Blasengeräusch wird. Der hohe Discant gibt das stärkste Nachbild. Die Dauer wechselt von 2—30 Sekunden. Was die Tonhöhe des Nachbildes betrifft, ist sie immer höher als die des Reizes. Die niedrigsten Reize verursachen im allgemeinen das niedrigste, die höchsten auch das höchste Nachbild. — 2. Nach einem Intervall von 2—30 Sekunden, tritt meistens ein zweites Nachbild auf, weniger hoch als das erste, während es meistens eine länger Dauer besitzt und viel weniger deutlich sich unterscheiden läßt als das normale entotische Geräusch. van der Torren (Hilversum).

613. Weve, H., Der Lichtsinn der Larven der Calliphora erythrocephala (Fleischfliege). Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **60** (I), 193. 1916.

Die Kurve der Reizbarkeit für Licht der erwachsenen Larven, gemessen an der Fluchtreaktion im Spektrum der Bogenlampe zeigt große Übereinstimmung mit der Kurve der Reizbarkeit für Licht des an das Dunkel adaptierten oder des vollkommen farbblinden Menschen, gemessen an der Helligkeitswahrnehmung. Sie stimmt also überein mit der von Hess für alle bis auf heute von ihm untersuchten wirbellosen Tieren gefundenen Kurven der Lichtreizbarkeit. — Bestrahlung verursacht eine Abnahme der Reizbarkeit für nachfolgende schwächern Lichtreize oder läßt sie sogar bis auf Null herabsinken. Nach einer Zeitperiode von wenigen Minuten ist beim Verbleiben im Dunkel oder im schwachen Lichte die Reizbarkeit wieder da. Es besteht also eine Licht- und eine Dunkeladaptation. — Das vordere Ende des Kopfsegmentes (Maxilla) trägt zwei Paare Sinneswerkzeuge. Wahrscheinlich ist das am meisten ventral gelegene ein Riechorgan, das dorsale ein Organ für die Lichtperzeption. — Nach Wegnahme dieser beiden Organpaare ist im Anfang eine Reizbarkeit für Licht nicht oder fast nicht nachzuweisen. Nach Stunden bis Tagen ist sie zum Teil aber wieder zurückgekehrt. Man kann diese Tatsache damit erklären, daß im Kopfsegment, in der Nähe der größeren, eine größere Zahl kleinerer Sinneswerkzeuge nachzuweisen sind. van der Torren (Hilversum).

III. Psychologie und allgemeine Psychopathologie.

614. Horstmann, W. (Stralsund), **Zur Psychologie konträrer Strebungen.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **25**, 175. 1914.

Im Anfang seiner geistvollen Ausführungen verweist Horstmann auf Bleulers Verdienst, daß er in den negativistischen Erscheinungen „eine Schwankung der Gleichgewichtslage“ zwischen positiver und negativer Strebung erkannte und daß er vor allem im Negativismus „einen qualitativ und quantitativ entstellten Mechanimus der normalen Psyche“ aufdeckte. Verf. nimmt eine gewisse Polarität der Bewußtseinserscheinungen an, „d. i. ein Gegensatz von Eigenschaften psychischer Elementarvorgänge, die in ihrer



Vereinigung sich neutralisieren und so für gewöhnlich nicht zu unserer Kenntnis gelangen". Im Gefühlsleben weist er auf die Verquickung mystischer und erotischer Elemente hin, wo der Schmerz direkt zur Genußquelle wird. In der dem Gefühl innewohnenden Neigung zum Invertieren erblickt er ein besonders disponierendes Moment für die Entstehung konträrer Strebungen, ähnlich sei es beim Wollen. Disponierend sei auch die Labilität des Gleichgewichtes der Kontrastvorgänge. Positiv ist = Vitalität erhöhend, negativ = Vitalität störend. Ob eine Erregung positiv oder negativ registriert wird, ist a priori nicht abzusehen, sie hängt ab von den verschiedenen Dispositionen der psychophysischen Organisation. Im Ausbau der Persönlichkeit stellt der Negativismus eine konstruktive Notwendigkeit dar. Der Kontrasthunger ist ein aktives Moment bei der Entstehung konträrer Strebungen. Daß Sadismus, Zwangs- und impulsive Handlungen vielfach nur eine veränderte Entäußerungsform des Negativismus sein können, ist ja schon lange bekannt. Über konträre Strebungen in Weltgeschichte, Kunst und Literatur spricht H. ferner und schließt mit der Erklärung des Kontrasthungers als dem „Inhalt einer uralten Lebensweisheit, die uns die Gefahr des Trachtens nach der Süße des Verbotenen vor Augen führt, seit der Zeit, da Eva von keinem anderen als gerade von dem Baume der Erkenntnis zu essen begehrte." E. Loewy (Berlin)-Ostende.

615. Bickel, H., Über die wechselseitigen Beziehungen zwischen den Vorgängen des Bewußtseins und der Innervation des Gefäßsystems. Med. Klin. **11**, 960. 1915.

Jede Konzentration der Aufmerksamkeit ist von einer Innervation der Vasoconstrictoren der äußeren Körperteile begleitet, während eine intensivere Innervation des Herzens (gemessen am Blutdruck) in erster Linie der Ausdruck für Gefühle und Affekte ist. Die Gefäße der Bauchorgane und des Gehirns erweitern sich gleichzeitig mit der Gefäßverengerung der äußeren Körperteile. Die Untersuchungen des Verf. beziehen sich auf die Veränderung der psycho-physiologischen Reaktionen unter abnormen und pathologischen Bedingungen. Die von E. Weber beobachtete Umkehr der Gefäßreaktion bei Ermüdung führt er auf eine Lähmung der Vasoconstrictoren zurück bei gleichzeitiger Blutdrucksteigerung. Diese analoge Innervationsstörung der Vasoconstrictoren fand er am häufigsten bei progressiver Paralyse und nach Commotio cerebri. Gleichfalls zu einer corticalen Störung der Gefäßinnervation führen viele toxische und infektiöse Gifte (Alkohol, die hektische Rötung der Tuberkulösen usw.). Bei intensiverer Einwirkung der betreffenden Schädlichkeit kann sich eine Innervationsstörung des Herzens hinzugesellen, wobei es dann zu einer verminderten Durchblutung der Haut kommt. — Bickel vertritt die Hypothese, daß bei Störung der Gefäßinnervation sich in der Hirnrinde unverbrauchte Energie ansammle, die sich normaliter in der Gefäßbeeinflussung entlade und nun andere Wege suche. Dadurch entstehe die psychische Erregung und motorische Unruhe z. B. der Alkoholberauschten, auch die Halluzinationen usw. Die bei der Innervationsstörung der Vasoconstrictoren nicht selten besonders lebhafte Steigerung des Blutdrucks erklärt er ähnlich. Stulz (Berlin).



616. Schultz, J. H. und W. Capeller (Jena), **Zur Frage der capillären Erythrostase.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **26**, 602. 1914.

Gegenüber Itten erklären Verff. an Hand von 12 Fällen ängstlicher Melancholie, daß die capilläre Erythrostase nicht durch das Angstmoment allein erklärt werden könne. E. Loewy (Berlin)-Ostende.

617. Wertheim Salomonson, J. K. A., Beitrag zur Kenntnis des psychogalvanischen Reflexphänomens. Verslag Kon. Acad. v. Wet. (afd. Wis- en Natuurk.) **24**, Dez. 1915.

Es ist bis jetzt unbekannt, ob das Phänomen zustande kommt infolge Abnahme des Körperwiderstandes oder infolge einer vom Körper selbst oder dem Kontakt mit den Elektroden hervorgerufenen elektromotorischen Kraft. Mittels einer bestimmten Untersuchungsmethode, wobei der Saitengalvanometer Einthovens benutzt wurde, hat Verf. es sehr wahrscheinlich machen können, daß eine Veränderung des Körperwiderstandes in Betracht kommt, daneben aber auch eine geringe Veränderung der elektromotorischen Kraft der Polarisation zu konstatieren ist.

van der Torren (Hilversum).

618. Wertheim Salomonson, J. K. A., Demonstrierung eines neuen Chronoskops zu psychophysischen Zeitmessungen. Psych. en Neurol. Bladen **20**, 55. 1916.

Beschreibung des neuen Instruments, in welchem das phonische Rad Paul la Cours benutzt worden ist. van der Torren (Hilversum).

619. Nieuwenhuis, A. W., Die Geistesanlage der normalen Menschen in der niederländisch-indischen Inselwelt. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **60** (I), 272. 1916.

Ist im Original nachzulesen. van der Torren (Hilversum).

620. van Wayenburg, G.'A. M., Über eine Erscheinung der Täuschung beim Tasten. Psych. en Neurol. Bladen **20**, 65. 1916.

Beim Abtasten kreisrunder Scheiben auf kurzem Stiel mit einem Durchmesser von 4—6 cm, ansteigend um $^1/_8$ cm, wurde gefunden, daß die Versuchspersonen beim simultanen Vergleichen der Größe mittels linker und rechter Hand die Objekte erst gleichgroß beurteilen bei einer Diameterdifferenz von $^1/_8$, $^2/_8$, $^3/_8$, ja zuweilen $^5/_8$ cm. Beim Vergleichen konsekutiv mittels derselben Hand wurde schon eine Differenz von $^1/_8$ cm von den zwanzig Versuchspersonen immer richtig beurteilt. Vortr. erklärt dies mit der ungleichen Verteilung der Aufmerksamkeit, der psychischen Energie, welche der intendierten Muskelbewegung unwillkürlich hinzugefügt wird auf den beiden Seiten bei der simultanen Vergleichung mittels linker und rechter Hand. — Er verwirft eine physiologische Erklärung.

van der Torren (Hilversum).

621. Benussi, Vittorio, Die Atmungssymptome der Lüge. Archiv f. d. ges. Psychol. **31**, 244. 1914.

Es wurden den Versuchspersonen Karten gegeben, auf denen Zahlen, Buchstaben, Worte, Bilder standen, die sie vorzulesen oder zu nennen hatten. War auf der Karte ein rotes Kreuz angebracht, so war die Aufgabe, falsch, nicht Dastehendes vorzulesen. Es wurde der Versuch in Anwesenheit

von 12 bis 25 Beobachtern vorgenommen, die zu urteilen hatten, in welchem Falle ihnen richtig vorgelesen oder gelogen zu sein schien. Gleichzeitig wurde die Atmungskurve aufgenommen. Hierbei erwies sich als ein Symptom des Lügens als fast in 100% zutreffend folgendes: Nicht die Atmungsfrequenz, nicht die Atmungstiefe, sondern die Atmungsverteilung, nämlich das Verhältnis von Inspirationsdauer und Exspirationsdauer, war entscheidend; verglich man 5 Atemzüge vor Beginn des Vorlesens und 5 Atemzüge nach Beendigung des Vorlesens in bezug auf diesen Quotienten aus Inspirations- und Exspirationsdauer, so zeigte sich, daß beim Lügen in der vorhergehenden Phase relativ langsamer, in der nachfolgenden Phase schneller exspiriert wird, beim wahren Vorlesen dagegen vorher schneller, nachher langsamer exspiriert wird. Bei allem Wechsel im übrigen bleibt dies Verhältnis der beiden Phasen charakteristisch immer bestehen, so daß mit Ausnahme von zwei Fällen unter außerordentlich vielen (die sich aus besonderen Versuchsbedingungen befriedigend erklären ließen) die Diagnose aus der Atmungskurve richtig gemacht werden konnte. Die Beurteilung von seiten der Beobachter dagegen erwies sich als völlig zufällig, da das Verhältnis der richtigen Beurteilungen um 50% herum schwankte. — Weiter ließen sich gute und schlechte Versteller unterscheiden (durch die Beurteilungen der Beobachter). Auch diese unterscheiden sich im Atmungstypus. Gute Versteller weisen unter sonst gleichen Umständen getrennte Quotientengebiete (z. B. beim Lügen der Quotient 0,430 vor dem Vorlesen kleiner als der Quotient 0,491, bei derselben Versuchsperson jedoch beim wahren Vorlesen $0{,}358 > 0{,}337$), schlechte Versteller dagegen gekreuzte Quotientengebiete auf (z. B. beim Lügen $0{,}448 < 0{,}549$, beim wahren Vorlesen $0{,}558 > 0{,}422$). — War den Beobachtern bekannt, in welchen Fällen absichtlich falsch vorgelesen wurde, fand also eine Scheinlüge statt, so blieben die Atmungssymptome ganz aus. Also die intellektuelle Arbeit bewirkte sie nicht, sondern die emotionelle Situation des Verstellens. — Eine willkürliche Beeinflussung der Atmung gelang in allen anderen Richtungen, das Verhältnis der Quotienten zwischen den beiden Phasen blieb aber immer gesetzmäßig erhalten. — Die große Bedeutung dieser Versuche verlangt dringend eine Nachprüfung, zumal wegen der eventuellen praktischen Bedeutung, von der man sich jedoch zunächst eine vorsichtige Vorstellung machen wird. Jaspers.

622. Schultz, Julius, Was lernen wir aus einer Analyse der Paranoia für die Psychologie des normalen Denkens? Archiv f. d. ges. Psychol. **31**, 69. 1914.

Auf Grund der psychiatrischen Literatur und der dort niedergelegten Kasuistik wird der Versuch gemacht, über das Wesen des Urteils und des paranoischen Urteils Aufschluß zu geben, mit der Einschränkung, nicht etwa Irrenärzte über das Wesen der Paranoia zu belehren. Paranoia wird, wie für psychologische Betrachtung selbstverständlich, nicht als Krankheitseinheit oder Krankheitsgruppe, sondern als symptomatisch-psychologische Einheit genommen, die bei vielen Krankheiten vorkommen mag. Über den Inhalt der Arbeit können hier nur einige Hinweise orientieren: Das



Urteil hat als wesentliches Merkmal den „Glauben", dieser besteht in einer für jeden Komplex, auf den sich ein Glaube bezieht, bestimmten motorischen Einstellung. Diese motorische Einstellung ist entweder eine „praktische" („vitale") oder eine „mimetische"; dementsprechend gibt es zwei Arten des Glaubens, der „empirische", der auf Wahrnehmung, Mitteilung beruht, und der „dynamische", der ein innerliches Nacherleben des geglaubten Inhalts voraussetzt. Im normalen Leben werden unsinnige Vorstellungen gehemmt durch Einordnung der eigenen Persönlichkeit in die Menschenwelt (objektives Ichbild), und durch inneres Nacherleben des fremden Geschehens (subjektives Dubild) und durch die Korrektur der mimetischen Einstellung. — Diese wenigen Zitate zeigen, daß es sich um eine halb theoretische, halb phänomenologische Analyse handelt, die ihren Ausgangspunkt nicht ursprünglich von Erfahrungen der Paranoia, sondern von einer ganz allgemeinen psychologischen und philosophischen Grundanschauung nimmt, die hier angewendet wird. Das Ergebnis ist nach Ansicht des Referenten nicht befriedigend, aber für Forscher, die sich mit dem Problem des Wahns beschäftigen, anregend und der Stellungnahme wert. Jaspers.

623. Messer, A., Husserls Phänomenologie in ihrem Verhältnis zur Psychologie. Archiv f. d. ges. Psychol. **32**, 52. 1914.

Im Anschluß an Husserls letzte Abhandlung: „Ideen zu einer reinen Phänomenologie und phänomenologischen Philosophie" legt Messer dar, wie völlig Husserls Phänomenologie ihrem Sinn nach getrennt ist von dem, was man deskriptive Psychologie nennt. Husserls Phänomenologie, die nicht der „Existenz", sondern der „Essenz" (dem „Wesen") der Dinge zugewandt ist, will Grundlage aller Natur- und Geisteswissenschaften sein. Diese Phänomenologie begründet unter anderen auch eine „eidetische Psychologie", die ihrerseits Grundlage aller empirischen Psychologie sei. M. setzt auseinander, daß diese Trennungen wohl theoretisch berechtigt sein mögen, daß aber im tatsächlichen psychologischen Forschen ein Bewußtsein dieser Trennungen nicht erforderlich sei. So zeige sich, daß die Phänomenologen, sobald sie konkrete Untersuchungen anstellen, unmittelbar Beiträge zur psychologischen Erkenntnis leisten. Trotz Husserls heftiger Vorwürfe gegen ihn, Külpe und Cohn, daß sie alle ihn mißverständen, betont Messer die gar nicht polemische Absicht seiner jetzigen und früheren Bemerkungen zu Husserl. Er wünscht vielmehr einen starken Einfluß der Husserlschen Phänomenologie in der Psychologie, ein Einfluß, der allerdings nicht etwas grundsätzlich Neues gibt, sondern vorhandene Strömungen verstärkt. Jaspers.

624. Benussi, Vittorio, Gesetze der inadäquaten Gestaltauffassung. Archiv f. d. ges. Psychol. **32**, 396. 1914.

In dankenswerter Weise faßt der Autor hier die Ergebnisse seiner seit 1902 geführten Untersuchungen zur Analyse der geometrisch-optischen Täuschungen in präziser Form zusammen. Sein der Meinongschen Schule angehöriger Grundgedanke der Trennung der sinnlichen und außersinnlichen Faktoren der Wahrnehmung ermöglicht ihm eine scharfe Trennung der geometrisch-optischen Täuschungen von unmittelbar sinnlichen Täuschungen

(etwa des Farbenkontrastes). Die letzteren sind ausschließlich an objektive Bedingungen gebunden, unterliegen keinem Einfluß durch Wiederholung, Übung und Ermüdung, können nicht ausbleiben, wenn die Aufmerksamkeit auf sie gerichtet ist, und sind an die Funktion eines bestimmten Sinnesorgans gebunden. Von allem das Gegenteil liegt bei den geometrisch-optischen Täuschungen vor, die sich dadurch als außersinnlich bedingt erweisen. Eine Reihe scharf bestimmter Gesetze dieser letzteren Täuschungen werden aufgezählt. Jaspers.

625. Giese, Fritz, Das Ich als Komplex in der Psychologie. Archiv f. d. ges. Psychol. **32**, 120. 1914.

Die Arbeit gibt ein Referat über die individualpsychologischen Bemühungen, deren wissenschaftlicher Wert beurteilt werden soll. Die „philosophische", „spekulierende" Charakterologie von Bahnsen bis Klages hat die Richtung auf die individuelle Persönlichkeit eröffnet, aber ist unfähig, objektive Erkenntnisse zu schaffen. Die individuelle Typenpsychologie hat den Vorzug, empirisch zu sein (Vorstellungstypen usw.), aber sie führt nicht zur ganzen Persönlichkeit. Die neue Korrelationsmethode (Galton, Spearman usw.) dagegen hat alle Aussicht auf fruchtbare Weiterentwicklung, sie lehrt „objektiv" exakt zahlenmäßig die Beziehungen zwischen Eigenschaften kennen. — Der Autor gehört zu denen, die fasziniert sind, wenn nur Rechnung und Zahl auftritt. Jaspers.

626. Berliner, Anna, Subjektivität und Objektivität von Sinneseindrücken. Archiv f. d. ges. Psychol. **32**, 68. 1914.

In dieser wenig belangreichen Arbeit wurden Versuche Külpes wiederholt mit entoptisch bedingten Lichterscheinungen und ihrer Beurteilung als subjektiv oder objektiv im Vergleich mit wirklich objektiven im Dunkelzimmer dargebotenen Lichtflecken. Dann wurden Nachbilder und andere subjektive Erscheinungen ebenso untersucht und immer gefragt nach den Merkmalen der Objektivität, nach dem Grunde des Realitätsurteils. Die Analyse hat nichts Neues zutage gefördert. Ein Literaturverzeichnis über psychiatrische Schriften ohne allen Zusammenhang mit dem Inhalt der Arbeit ist überflüssigerweise angehängt. Jaspers.

627. Stählin, Wilhelm, Zur Psychologie und Statistik der Metaphern. Archiv f. d. ges. Psychol. **31**, 297. 1914.

„Eine methodologische Untersuchung" nennt der Verfasser diese klar und übersichtlich geschriebene Arbeit. Geleitet von dem religions-psychologischen Interesse für die Bildersprache religiöser Schriftsteller gibt er eine Darlegung der neueren Versuche einer Sprachstatistik überhaupt, dann der für die Auffassung und Klassifikation der zu zählenden Metaphern wichtigen phänomenologischen Resultate der Sprach- und Denkpsychologie, weiter eine Analyse des „metaphorischen Verstehens" und der Rolle der Metapher als sprachliches Ausdrucksmittel. Bemerkenswert ist insbesondere die Mannigfaltigkeit der Metapher (in ihrem psychologischen Dasein), die von einem lebendigen Ineinsschauen von Bild und Sache nach zwei Seiten hin zu den Extremen führt, daß nur noch das Bild, nicht mehr die Sache,



oder nur noch die Sache, nicht mehr das Bild gegenwärtig ist. Eine schematische Klassifikation der Bildgegenstände für die Zwecke der Statistik wird entworfen, weitere Klassifikationen besprochen: ob das Bild mehr als Gedanken- oder als Gefühlsausdruck dient usw.. Metapher, bewußte Vergleichung, Gleichnis und Allegorie werden unterschieden. Eine reiche Literatur aus philologischen und psychologischen Kreisen ist herangezogen. Versuchsweise, um nur die Methode zu probieren, wird zuletzt statistisch ein Vergleich zweier Stücke von Schleiermacher und Löhe in bezug auf die Bilder durchgeführt. Wie weit die statistische Methode hier fruchtbar wird und über die Einzelanalyse hinaus wirklich Erhebliches lehrt, das können erst weitere materiale Untersuchungen zeigen, die auf Grund der hier gegebenen Hinweise nicht allzu schwierig sein dürften. Jaspers.

628. **Leschke, Erich, Die Ergebnisse und die Fehlerquellen der bisherigen Untersuchungen über die körperlichen Begleiterscheinungen seelischer Vorgänge.** Archiv f. d. ges. Psychol. **31**, 27. 1914.

Eine sehr zweckmäßige Tabelle, die die Ergebnisse vieler Autoren zusammenstellt, gibt Leschke hier in verbesserter Form noch einmal. Er konstatiert, daß die Ergebnisse doch in ca. 90% übereinstimmend sind. Insbesondere wird regelmäßig konstatiert „die Abnahme der Pulsfrequenz, des Armvolumens und der Atemtiefe gegenüber der Zunahme des Gehirnvolumens bei sinnlicher Aufmerksamkeit auf visuelle und akustische Reize, die periphere Gefäßerweiterung und die Steigerung des Blutdrucks bei taktilen Reizen, die Zunahme des Gehirnvolumens und der Pulsationsgröße im Gehirn bei der geistigen Arbeit, die Abnahme der Pulsfrequenz und des Armvolumens beim Schreck, der Pulshöhe und des Armvolumens bei der Spannung, die Zunahme der Pulshöhe bei der Erregung und ihre Abnahme bei der Beruhigung, die Abnahme der Pulsfrequenz bei der sinnlichen Lust und ihre Zunahme bei der Unlust gegenüber dem entgegengesetzten Verhalten von Pulshöhe, Armvolumen und Atemfrequenz, die Blutverschiebung aus den inneren Organen und dem Gesicht nach den Muskeln und dem Gehirn bei Bewegungsintentionen, schließlich die Umkehrung der Blutverschiebungen namentlich im Verhalten der empfindlichen äußeren Blutgefäße des Kopfes bei normalen und pathologischen Ermüdungszuständen“. Die abweichenden Ergebnisse in ca. 10% der Fälle sind zu gutem Teil auf Nichtbeachtung der Umkehr der Erscheinungen bei Ermüdung und auf Nichtbeachtung nervöser, asthenischer und ähnlicher abnormer Konstitution zurückzuführen, schließlich auch auf nicht genügend exakte Feststellung der experimentell erregten psychischen Vorgänge, wenn diese komplizierter waren. Jaspers.

IV. Allgemeine neurologische Diagnostik und Symptomatologie.

629. **Eskuchen, Karl** (München), **Die fünfte Reaktion (Gold-Reaktion).** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **25**, 486. 1914.

Eskuchen hielt sich bei Herstellung der Goldlösung an die Eickesche Modifikation der Langeschen Vorschrift und arbeitete nur mit sattroten



Lösungen, die aber auch immer wieder geprüft werden müssen. Den Ausfall der Reaktion liest er dreizeitig ab: nach 5 Minuten, nach $^1/_2$ Stunde und nach mehreren Stunden. Der Liquor muß möglichst frisch untersucht werden. Direkt aus der Punktiernadel wurde ein Tropfen Liquor in ein Reagens- oder Uhrglas mit 1 ccm gesättigter Carbolsäurelösung fallen gelassen (Pandy) es folgte die Überschichtungsprobe nach Ross - Jones in Kombination mit Nonne-Apelts Phase I, danach Zellzählung, Goldreaktion und evtl. Noguchi. Untersucht wurden ca. 160 Fälle. Positiv war die Goldreaktion in 91% der Tabesfälle und 100% der Paralysen und Lues cerebrospinales. Die Pandysche Reaktion fand er sehr empfindlich und zuverlässig, die Ross-Jonessche Überschichtungsprobe annähernd ebenso fein, sehr empfehlenswert sei ihre Kombination mit der Phase-I-Reaktion. Die Goldreaktion liefert nach seiner Erfahrung spezifische Kurven. Für den Beweis einer Zentralnervenlues bei positiver Wassermannscher Reaktion im Blut verlangt er eine mindestens mittelstarke (violett-blau) Ausflockung. Die Übergänge der „tabischen" zur „paralytischen" Kurve sind durchaus fließende. Bei 3 Tabesfällen ließen alle fünf Reaktionen im Stich. Wenn überhaupt aber positive Reaktionen vorhanden waren, fehlte die Goldreaktion nie und war gelegentlich sogar die einzige positive Reaktion. Im Gegensatz zur Wassermannschen Reaktion wäre (bei der Frage nach einer Zentralnervenlues bei leichter Erkrankung) eher der negative Ausfall beweisend.

E. Loewy (Berlin)-Ostende.

630. Flesch, Max Ernst (Frankfurt a. M.), **Die Untersuchung des Liquor cerebrospinalis mit kolloidaler Goldlösung.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **26**, 318. 1914.

Im Gegensatz zu Esskuchen (diese Zeitschr. Orig. **25**) ist Flesch von der Langeschen Reaktion nicht sehr begeistert. Vor allem findet er die Herstellungsweise des kolloidalen Goldes für zu mühevoll und zeitraubend für klinischen Gebrauch. Dann meint er, daß weder die Stärke der Entfärbung, noch die Verdünnung, bei der die Kurve die Norm (Rot) wieder erreicht, für sich allein maßgebend für die Bewertung eines positiven Ausfalls ist, sondern nur die Kombination beider Momente entscheidet. Bei der Lues cerebrospinalis und Tabes fand er keine charakteristische Goldsolkurven, anders scheint es ihm bei der Paralyse zu sein. Eine charakteristische Ausflockung weist die Meningitis auf. Er fand aber auch positive Resultate bei Epilepsien, multipler Sklerose und einer Cyclothymie u. ä. E. Loewy (Berlin)-Ostende.

631. Borberg, N. C., Untersuchungen über den Zuckergehalt der Spinalflüssigkeit mit Bangs Methode. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. **32**, 354. 1916.

Verf. hat mit Bangs Mikromethode Liquor von 165 Fällen untersucht. Die Dextrosemenge der „normalen" Spinalflüssigkeit wird zu 0,5—0,7 pro mille (durchschnittlich 0,65) geschätzt. Höhere Werte — bis 1,0 pro mille — wurden besonders in der Agone gesehen. Bei allen Formen von infektiöser „Meningitis" — im weitesten Sinn genommen — wird eine mehr oder weniger ausgesprochene Verminderung des Dextrosegehaltes gefunden, welche vermeintlich auf einer vermehrten glykolytischen Funktion der zell-



infiltrierten Häute beruht. Das Abnehmen der Zuckermenge steht in direktem Verhältnis zur Intensität der meningitischen Symptome. — Bei den akuten purulenten Cerebrospinalmeningitiden wurden Dextrosewerte zwischen „Spuren“ und 0,13 pro mille gefunden — bei tuberkulöser Meningitis zwischen „Spuren“ und 0,42 (durchschnittlich 0,2), bei syphilitischer Meningitis 0,18—0,62 (durchschnittlich 0,41), bei Dementia paralytica 0,25—0,62 (durchschnittlich 0,48) und bei Tabes 0,17—0,77 (durchschnittlich 0,51). Wenn der meningitische Prozeß unter Ausheilen ist, findet man bei Repunktionen steigende Zuckermengen. Bei cerebrospinalen Leiden von nichtinfektiöser Natur, die gelegentlich von Zellvermehrung im Liquor begleitet sein können, wie z. B. Tumor cerebri, Pachymeningitis haemorrh. usw., war keine Verminderung der Dextrosewerte sichtbar. Autoreferat.

632. Meyers, F. S., Langes Goldreaktion. Psychiatr. en Neurol. Bladen **19**, 576. 1915.

Abänderung der Methode: Statt 10 nur 5 Reagensgläser, welche den verdünnten Liquor mit der 0,4proz. NaCl-Lösung enthalten. Das erste Glas enthält 1 ccm 10fach verdünnten, das fünfte 1 ccm 160fach verdünnten Liquors. Zu jedem Glase kommen jetzt 5 ccm der Goldsollösung (bereitet nach Zsigmondy), darauf 1 ccm einer 10proz. NaCl-Lösung. Tritt jetzt die Verfärbung z. B. im dritten Glase auf, so besagt dies, daß der Eiweißgehalt des betreffenden Liquors bei einer 40fachen Verdünnung nicht länger imstande ist, die 5 ccm des Goldsols zu schützen gegen die Wirkung der 10proz. NaCl-Lösung. — In der Weise ausgeführt, besitzt die Reaktion einen quantitativen Charakter und eine gewisse Brauchbarkeit.

van der Torren (Hilversum).

633. Tremmel, E. (Mainz), **Untersuchungen über die faradische Auslösung des normalen und des Babinskischen Fußsohlenreflexes.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **25**, 472. 1914.

Bei einem Hysteriker mit anfänglich spinaler Kommotionsparaparese fehlte der Fußsohlenreflex bei Streichen und Stich. Faradisch wurde beiderseits einwandfrei ein typischer Babinski ausgelöst, bei Wechsel der Stromrichtung aber (Tremmel will von einer Polwirkung auch bei induziertem Strome sprechen) trat eine normale Plantarflexion der großen Zehe ein. Bei 85 normalen Fällen erfolgte nie dieser „Stromwechsel-Babinski“, dagegen trat er bei 13 funktionellen Neurosen ein- oder zweiseitig auf, bei mangelhafter Entwicklung oder Unterscheidung der Py-S-Bahnen verschiedenartig. Verf. hält nur den faradisch ausgelösten Babinski für das Zeichen einer organischen Py-S-Bahnläsion, der bei jeder faradischen Stromrichtung auftritt. Es handelt sich um einen echten Reflex (relativ schwache Ströme am äußeren Fußsohlenrand). Es könnte hypothetisch auch eine funktionelle Störung der Reflexhemmung einen so hohen Grad erreichen, daß das Babinskische Phänomen eintritt. E. Loewy (Berlin)-Ostende.

634. Kroll, M. (Moskau), **Klinische Studien über Synergiereflexe der unteren Extremitäten (réflexes de défense).** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **26**, 438. 1914.

Auf Grund von 9 Beobachtungen kommt Kroll zu folgenden Schlüssen:



Die sogenannten Abwehrreflexe oder besser Synergiereflexe der unteren Extremitäten hängen von einer zentralen Läsion des zentralen Nervensystems ab. Sie gestatten eine Orientierung in bezug auf die Höhenlokalisation des pathologischen Prozesses und im Zusammenhang mit den Sensibilitätsstörungen über seine Ausdehnung. Außerdem geben sie eine gewisse Orientierung in bezug auf den Querschnitt: es darf wohl angenommen werden, daß sie dann auftreten, wenn die Py-Bahn lädiert, aber nicht ganz zerstört ist und dabei auch die extrapyramidalen Bahnen (stärker?) affiziert sind. Die Teilnahme gewisser zentripetaler Bahnen ist auch anzunehmen. Die kontralateralen Reflexe sind nicht selten in den Fällen mit Synergiereflexen zu beobachten. Mitunter stehen sie an Intensität den homolateralen Synergiereflexen nicht nach, mitunter sind sie nur angedeutet. Fast stets tragen sie den Charakter einer Verlängerung der Extremität. Bei verschiedenen Fällen von Tabes u. a. fanden sich keine Synergiereflexe. Meist fand sich nur eine reflexogene Zone an den Unterextremitäten, nur in einem Fall von Friedreichscher Krankheit war sie fast über den ganzen Körper verbreitet (s. Kroll, d. Zeitschr. Orig. **26**, H. 3). E. Loewy (Berlin)-Ostende.

635. Bouman, L., Fall mit paradoxem Achillessehnenreflex. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **60** (I), 439. 1916.

Bei einem Paralytiker verursacht Beklopfung der Achillessehne eine Dorsal-, statt einer Plantarflexion des Fußes. van der Torren.

636. Lorenz, H. E., Beitrag zur Kenntnis der paradoxen Reflexe. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde **54**, 259. 1915.

Verf. weist darauf hin, wie häufig ein Abwehrreflex verwechselt wird mit einem echten paradoxen Reflex. Für den paradoxen Reflex müssen zwei Forderungen aufgestellt werden: er darf nur durch Beklopfen einer Sehne ausgelöst werden, und es darf nur der Antagonist des Muskels, dem die beklopfte Sehne angehört, in Kontraktion geraten; zucken noch andere Muskeln mit, so haben wir keinen paradoxen Reflex, sondern einen Abwehrreflex vor uns. Legt man diese Kriterien an, so engt sich die Zahl der Autoren, die wirklich paradoxe Reflexe beschrieben haben, natürlich stark ein, und so fand Lorenz in der Literatur nur 7 mal einen Reflex beschrieben, der wirklich rein paradox war; jenen fügt er 3 eigene Fälle hinzu. Die Zusammenstellung der 10 Fälle ergibt zunächst das Resultat, daß den paradoxen Reflexen eine pathognomonische Bedeutung nicht zukommt; sie weisen vielmehr einzig und allein auf eine Störung in der Reflexbahn hin, und eine solche Störung kann bei den verschiedensten die peripheren Nerven oder die zentralen Bahnen schädigenden Ursachen beobachtet werden. Für die Erklärung des paradoxen Reflexes stellt sich L. auf den Boden der Theorie von Förster, wonach es sich um eine Störung der Innervation der Hauptagonisten handelt bei ungestörter Innervation der Antagonisten, also um eine Störung des Synergismus. Haymann (Konstanz-Bellevue).

637. Sittig, O., Wiederkehr des Patellarreflexes in einem Falle von hoher Rückenmarksdurchtrennung und die lokalisatorische Bedeutung



des sogenannten „paradoxen Kniephänomens". Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. **38**, 257. 1915.

Querläsion des Rückenmarks durch Schrapnellschuß in Höhe des 6. und 7. Dorsalsegments (Operation und Sektion). Vollkommene, anfangs schlaffe, später spastische Lähmung beider Beine, vollkommene Empfindungslosigkeit vom 9. Brustdorn abwärts, Blasen- und Mastdarmlähmung. Anfangs fehlten alle Reflexe, später kehrten die Patellarreflexe wieder, und zwar zunächst in der Form des „paradoxen Kniephänomens". Doch ließ sich später zeitweise auch das typische Kniephänomen auslösen. Der Fall ist nächst dem Kauschschen der beweiskräftigste gegen das Bastiansche Gesetz und dadurch besonders einwandfrei, daß das Rückenmark gleich nach dem Tode durch intralumbale Formolinjektion nach Bergl (diese Zeitschrift Orig. **19**) konserviert und so für die makro- und mikroskopische Untersuchung alle Kunstprodukte vermieden wurden. Das paradoxe Kniephänomen (Benedikt), das der Fall zeitweise bot, ein Streckstoß bei Beklopfen der Kniesehne, hat, wie Verf. an einem zweiten Falle nachweist, auch lokalisatorische Bedeutung, es ist annähernd nach L_4 bis S_1 zu verlegen. Es tritt in Einklang mit der Theorie Sternbergs namentlich dann hervor, wenn die Strecker stärker gelähmt sind als die Beuger. Lotmar (Bern).

638. Mayer, C., Mitteilung über ein Reflexphänomen am Daumen (Finger-Daumenreflex). Neurol. Centralbl. **35**, 11. 1916.

Das Reflexphänomen selbst äußert sich darin, daß maximale passive Beugung des Grundgelenkes eines Fingers, und zwar am konstantesten des 2. oder 3. oder 4., weniger konstant des 5. Fingers eine unwillkürliche Daumenbewegung auslöst, die zumeist vor allem besteht in einer Opposition des Daumens und Beugung desselben im Metacarpophalangealgelenke, wozu in manchen Fällen auch noch eine Abduction im vorletzten Gelenke des Daumens kommt, sowie sehr häufig auch in einer Streckung der Endphalange des Daumens, entweder bei gebeugtem vorletzten Gelenke oder aber bei gleichzeitiger Streckung seines vorletzten Gelenkes. Der Reflex findet sich bei der überwiegenden Anzahl Nervengesunder (in 60 von 70 Fällen). Bei Neugeborenen fehlt der Reflex, ebenso anscheinend auf der hemiplegisch gelähmten Seite. Neuritis nach Schußverletzung erleichtert die Auslösung des Reflexes. L.

639. Ono, M., Über die Intensitätsverhältnisse bei dem Tensorreflex. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **60** (I), 289. 1916.

Versuche an Kaninchen.

Bei starker Spannung des M. tensor tympani wird das Webersche Gesetz das sonst für dieses Reflexgebiet gilt, undeutlich und tritt ein Alles-oder-Nichts-Gesetz an seine Stelle. Es besteht eine Reizhöhe, wobei Zunahme des Reizes keine merkbar größere Muskelverkürzung verursacht. Diese Acme fängt an bei einer Reizstärke von 0,12 Erg. pro Sekunde, also gerade bei der Reizstärke, wobei ohne Dehnung des Muskels die erhöhte Reaktion auftritt. van der Torren (Hilversum).



640. Yawger, N. S., Case showing widely extensive zone of Babinski reflex. (The Philadelphia neurological society, 18. XII. 1914.) Journ. of nervous and mental disease **42**, 492. 1915.

Bei einer 67jährigen farbigen Frau entwickelte sich eine Tuberkulose des 5.—7. Dorsalwirbels mit ausgesprochener Kyphose und spastischer Lähmung der Beine. Das Babinskische Symptom ließ sich von allen Stellen der Haut der Beine hervorrufen und verband sich mit lebhaften Abwehrbewegungen, durch die die Beine stark flektiert wurden. G. Flatau (Berlin).

641. Welzel, R., Einseitige Steigerung der Körpertemperatur. Med. Klin. **11**, 1288. 1915.

Bei einem 43jährigen Mann traten nach einem Unfall starke Erregungszustände auf, Mutismus, konzentrische Gesichtsfeldeinschränkung, Hypästhesie der Conjunctiven und andere hysterische Symptome; gleichzeitig war die Temperatur auf der rechten hypästhetischen Seite über 39° (links normal) bei genau kontrollierter Messung durch Verf. selbst. Die Differenz hielt etwa einen Tag an und machte dann normalen Temperaturen Platz. Ein Grund für die Temperatursteigerung war nicht aufzufinden. Eine vorübergehende Commotio cerebri war nicht auszuschließen. Stulz (Berlin).

642. Weber, W., Die diagnostisch-therapeutische Ausnutzung meiner Methode der Funktionsprüfung der Gefäßnerven. III. Die schädigende Wirkung von Operationen in Narkose und Lokalanästhesie auf das Zentralnervensystem und ihre Beseitigung. Med. Klin. **11**, 991. 1915.

Untersuchungen an 50 Patienten ergaben, daß sowohl nach Lokalanästhesie als auch nach Allgemeinnarkose Störungen des vasomotorischen Innervationsmechanismus in Form dauernder Erschlaffung der äußeren Blutgefäße ausnahmslos eintraten; dieselben dauerten nach Lokalanästhesie nur 1—2 Tage, nach Narkose 5—7 Tage. Die Patienten bedürfen während dieser Zeit dauernder Bettruhe. Eine zweite Störung betraf fast nur die Fälle mit Chloroformnarkose, sie besteht in der von Weber beschriebenen Umkehr der normalen Gefäßnervenreaktion bei Muskelarbeit. Sie dauert 1—6 Wochen. Die Kranken leiden an Muskelschwäche und, falls sich die Gefäßinnervationsstörung auch auf die Hirngefäße erstreckt, an heftigen Kopfschmerzen. Die Behandlung besteht in Wechselduschen oder Eisbeutelapplikationen. — Verf. neigt zu der Ansicht, daß es sich bei den beschriebenen Störungen um toxische Wirkungen handelt.

Stulz (Berlin).

643. Pick, A., Zur Lokalisation der Wortfindung bzw. der amnestischen Aphasie. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **25**, 284. 1914.

Im Gegensatz zu Kehrer glaubt Pick noch an eine gesicherte Lokalisation der amnestischen Aphasie. Auch „die Leichtigkeit, mit der eben die mnestische Funktion beim Sprechen von überall her in Mitleidenschaft gezogen wird, spricht nicht gegen die Lokalisation in einem bestimmten Territorium. Gerade wegen der Zartheit dieser Funktion, kann man sagen, wird sie von überallher besonders leicht in Mitleidenschaft gezogen; darin liegt gewiß keine Überspannung des Prinzips der Diaschisis.“ Die Schluß-



sätze v. Monakows in der „Lokalisation im Großhirn" glaubt Verf. optimistischer fassen zu dürfen, und weist auf die v. Stauffenbergschen Fälle von Seelenblindheit hin, die infolge von Schläfenlappenherden amnestische Aphasie aufweisen. E. Loewy (Berlin)-Ostende.

644. Henneberg, Amnestische Aphasie bei Tumor der 3. linken Stirnwindung. Berliner Gesellsch. f. Psych. u. Nervenkrankh., Sitzung vom 13. III. 1916.

Patient, ein 45jähriger Landsturmmann, früher stets gesund, keine Lues, kein Trauma, seit Beginn des Krieges im Felde, seit Anfang Januar 1916 mäßiger Kopfschmerz, kam am 14. Januar auf Urlaub nach Hause, war auffallend still und schlief viel, bot sonst nichts Auffälliges. Am 22. Januar erkrankte Patient mit Erbrechen und Benommenheit, Aufnahme in das Reservelazarett Haus Schönow. Bei der Aufnahme: Hochgradige Benommenheit, Puls 66, Neuritis opt., rechts Blutungen in der Umgebung der Papille, Babinski beiderseits. Lumbalpunktion, hoher Druck, Liquor klar, keine Zellen, keine Bakterien. Nach der Punktion (10 ccm Liquor abgelassen) weitgehende Besserung, Puls 90, Anosmie links, sehr leichte rechtsseitige Hemiparese, ziemlich umschriebene konstante Klopfempfindlichkeit über dem Ohre links, Babinski nur rechts, Erschwerung der Wortfindung. In der Folge starke Zunahme der Wortfindungsstörung bis zum Bilde der amnestischen Aphasie. Patient kommt nicht auf die Benennung der gewöhnlichsten Gegenstände, auch beim Spontansprechen sucht er oft nach Worten, leichte paraphasische Ansätze werden von dem Patienten sofort als unrichtig erkannt und verworfen. Nachsprechen intakt, vorgesprochene Benennungen von Gegenständen werden oft sofort wieder vergessen. Keine weiteren aphasischen Symptome, keine optische Aphasie, keine Dysarthrie, Schreiben und Lesen etwas langsam und mühsam, ohne Störung. 30. Januar plötzliche Verschlechterung, Tod infolge von Respirationslähmung. Die Diagnose war auf Tumor des linken Stirnhirns gestellt, doch sprach gegen dieselbe die ausgesprochene amnestische Aphasie. Befund (Demonstration): Mandarinengroßer ziemlich scharf begrenzter Tumor (Gliosarkom) im hinteren Drittel der 2. und 3. linken Stirnwindung, bis an die vordere Zentralwindung reichend, oberer Teil der 2. und unterer der 3. Frontalwindung unversehrt, starkes Ödem des linken Stirnhirns. Bemerkenswert ist der rasche klinische Verlauf und der Umstand, daß trotz starker Zerstörung des motorischen Sprachzentrums lediglich das Bild der amnestischen Aphasie bestand. Fernwirkung oder individuelle Faktoren können zur Erklärung herangezogen werden.
Eigenbericht (durch Löwenstein).

645. Bonvicini, Über bilaterale Apraxie der Gesichts- und Sprechmuskulatur. Jahrb. f. Psych. u. Neurol. **36**, 563. 1914. (Wagner v. Jauregg-Festschrift.)

Verf. gibt zuerst besonders ausführlich die Krankengeschichte eines Falles mit einem genauen Sektionsbefund und instruktiven klinischen und anatomischen Abbildungen.

Neben einer subcorticalen motorischen Aphasie bestand eine typische bilaterale Apraxie der Muskulatur des unteren Facialisgebietes, des Mundes, der Zunge und des Schlundes bei intentionellen Bewegungen und bei solchen auf



Geheiß, während die rein automatischen Akte des Essens, Trinkens und die reflektorischen des Gähnens und Hustens gut vor sich gingen. Statt der gewünschten Bewegungen kam es immer wieder zu einer beinahe stereotyp wiederkehrenden Mundstellung (Karpfenmaulstellung). Eine hochgradige rechtsseitige spastische Parese machte eine Prüfung auf Apraxie unmöglich. Links konnte er Bewegungen mit Hilfe des Objekts, ebenso die täglichen Handlungen gut ausführen, nur bei objektlosen, freien, beschreibenden und Ausdrucksbewegungen kam es statt der gewünschten zu amorphen Bewegungen. Er konnte aber links, von früher her geübt, leidlich normal schreiben. Der anatomische Befund war folgender: Großer cystischer Erweichungsherd im Marklager der linken Hemisphäre, der den Fuß von F_3 u. F_2, fast ganz das Markareal der Zentralwindungen, einen Teil des Lobus parietalis, des Gyr. supramarg. und des Gyr. angul. zerstörte. Die Cyste durchbricht den Stabkranz, die sagittale Assoziationsfaserung und die Strahlung des mittleren Balkenabschnittes vollständig. Sekundär degeneriert sind in der inneren Kapsel die für die Phonations- und Respirationszentren dienenden corticobulbären Fasern, die Pyramidenbahn im lenticulo-optischen Abschnitt. Im mittleren Balkenabschnitt Degenerationen und Erweichung. Der Fasc. fronto-occipit. longitud. med., Fasc. arcuatus und zahlreiche kurze Assoziationssysteme im Stirnhirn sind teilweise degeneriert. In der rechten Hemisphäre haben kleinere Herde das Mark der caudalen Abschnitte von F_2 und F_3 und Assoziationsfasern dieser zerstört. Die Balkenfaserung dieser Windungen zur linken Seite ist degeneriert. Das Mark der hinteren Teile von T_1 u. T_2, des Lob. pariet. sup. und der basalen Partien des Gyr. supramarg. ist gelichtet, die kurzen Assoziationsfasern mit den Zentralwindungen größtenteils unterbrochen.

Verf. führt aus, daß es sich hier um eine ideomotorische Apraxie Liepmanns handelt. Die rechtsseitige Hemiplegie führt er auf den anatomisch älteren Herd, die apoplektische Cyste, zurück. Die Apraxie und Aphasie seien erst später entstanden, zur Zeit des letzten Anfalls. Durch den alten linksseitigen Herd war Pat. später auf die rechte Hemisphäre angewiesen, also „Linkser" geworden. Der Herd im Fuß der rechten dritten Stirnwindung hat die Sprachstörung gemacht, die anderen 3 Herde die linksseitige Dyspraxie. Durch diese Herde wurden die Verbindungen der Zentralwindungen mit Scheitel-, Schläfen- und Hinterhauptslappen teils geschädigt, teils unterbrochen. Hierdurch und nicht durch Balkenunterbrechung ist die Dyspraxie entstanden. Es ist also der von Kroll gesuchte Fall eingetreten, wo ein Herd im Mark des rechten Gyr. supramarg. linksseitige Apraxie gesetzt hat, nachdem dieser Windungszug von der linken Hemisphäre durch Läsion der Balkenstrahlung isoliert wurde. Die motorische Aphasie ist entsprechend Liepmanns Anschauungen hier wesensgleich der Apraxie; es haben hier die symmetrisch gelegenen Herde im Mark von F_3 und die zerstörte Balkenverbindung das mnestische Zentrum der Lautbilder für die Sprache vom intakt gebliebenen Exekutionsapparat der ausführenden Muskulatur im unteren Drittel der vorderen Zentralwindung beiderseits getrennt. Der Befund ist bei den bisher ungenügenden anatomischen Untersuchungen um so wertvoller. Verf. betont dann das Ausbleiben einer apraktischen Agraphie trotz Zerstörung des beiderseitigen Marks am Fuße der zweiten Stirnwindung, ebenso die Intaktheit des Lesevermögens und das Fehlen der Apraxie der konjugierten Augenbewegungen. Von der innervatorischen Apraxie Kleists unterscheidet sich der Fall durchaus, die elementar-automatischen Eß-, Kau- und Schluckbewegungen waren einwandfrei. Es handelt sich hier um eine Leitungs-

störung zwischen dem übrigen Gehirn und dem beiderseitigen Sensomotorium. Verf. teilt dann noch kürzer 2 andere Fälle mit. In dem einen handelt es sich um eine Stichverletzung, die den Fuß der 3. Stirnwindung und den vorderen Anteil der Insel (wahrscheinlich Blutung eines Asts der Arteria fossae Sylvii) verletzt hat. Abgesehen von einer Parese des rechten Arms und motorischen Aphasie zeigte der Kranke, ohne andere Arten von Störungen des Handelns zu bieten, eine bilaterale Apraxie der zum Sprechen dienenden Muskulatur des unteren Facialis, der Zunge, des Kiefers, Gaumens und Kehlkopfs, und zwar eine ideomotorische Störung im Sinne Liepmanns. Der dritte Fall zeigte nach einer Apoplexie eine Aphasie bei linksseitiger Hemiplegie und Hemianopsie. Pat. ist Rechtser. vielleicht, wie Verf. meint, latenter Linkser oder Ambidexter. Es handelt sich entweder um mehrere Herde oder um einen sehr ausgedehnten diffusen Prozeß. Er bot eine beiderseitige Apraxie der Sprechmuskulatur von ideatorisch-amnestischem Charakter dar, die ein Seitenstück zur amnestischen Aphasie darstellt. Es handelt sich im Gegensatz zu den ersten beiden Kranken um eine amnestische Apraxie, da er die Bewegungsvorstellungen, wenn er sie hat, oder von außen angeregt erhält, richtig auf das Motorium übertragen kann. Verf. bespricht dann auf Grund der Literatur die pathologische Grundlage der beiderseitigen Apraxie der Gesichts- und Sprechmuskulatur. Dabei stellt er fest, daß es sich in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle um diffuse und bilaterale Gehirnaffektionen oder um solche, bei denen der Balken lädiert und das Stirnhirn mit affiziert ist, handelt. Die nur rechtshirnigen Fälle in der Literatur haben nichts Beweisendes. Bei den 2 nur linkshirnigen Fällen, dem einen des Verf.s und dem von Räcke, handelt es sich um Kopfverletzungen, bei denen eine Mitbeteiligung des Balkens oder Contrecoup auf die kontralaterale Sphäre nicht auszuschließen sind. Beide zeigten auch eine relativ rasche Rückbildung. Hierzu gehören auch die als vorübergehendes Initialsymptom beobachteten entsprechenden Störungen bei motorischer Aphasie. Auch hier handelt es sich nur um temporäre Störungen. Das Schlußergebnis des Verf.s bestätigt die Rose-Kleistsche Annahme, daß die symmetrisch zusammenarbeitende Gesichts- und Zungenmuskulatur hinsichtlich der Praxie von beiden Hemisphären zugleich abhängig ist. Die hierzu in Betracht kommenden Partien im Frontalhirn (vermutlich in der Nachbarschaft des Operculum Rolandi) bilden mit ihrem Balkenanteile ein einheitliches, funktionelles System, von dessen Intaktheit die Eupraxie der genannten Muskelgruppen abhängt. Einseitige, vorwiegend linksseitige Läsionen dieses Systems, mit nicht dauernder Beschädigung des Balkens, bewirken vorübergehende Apraxie der Gesichts- und Sprechmuskulatur; ein stabiles Bild solcher Erscheinungen ist nur durch bilaterale Läsion oder durch einseitige mit dauernder Zerstörung des Balkens zu erhalten. K. Löwenstein (Berlin).

646. Nuysink, P. A. S. J., Die Bedeutung der Wassermannschen Reaktion in einem Falle „latenter" familiärer Lues. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **60** (I), 688. 1916.

Verf. schließt, man soll jeden Fall latenter Lues behandeln, und zwar unter Kontrollierung der W.R. Ist letztere sehr resistent, so soll auch die



Behandlung intensiver sein. Wird nach einiger Zeit die W. R. nicht negativ, so hat man wenigstens seine Pflicht getan. Während einer Schwangerschaft ist die Frau immer zu behandeln, während der ganzen oder wenigstens während eines großen Teils der Schwangerschaftsdauer. van der Torren.

647. Brouwer, B. und H. J. J. Blauwkuip, Über das Zentralnervensystem bei perniziöser Anämie. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. **38**, 286. 1915.

Nach eingehender klinischer und histologischer Schilderung ihres Falles charakterisieren die Verff. den histologischen Prozeß im Rückenmark unter Ablehnung von (funikulärer) Myelitis oder kombinierter Systemerkrankung als „primäre parenchymatöse Degeneration“ der Markfasern. Sie führen den Prozeß ursächlich auf die verschlechterte Blutbeschaffenheit zurück, wodurch gerade die schon an sich dürftiger durchblutete weiße Substanz stärker als die graue leiden müsse. Innerhalb der weißen Substanz lokalisiere sich der Prozeß entsprechend den Lehren Edingers in den meistgebrauchten Systemen: Pyramidenbahn, lange Hinterstrang-, Kleinhirnseitenstrangbahn, und zwar besonders die aus den unteren Extremitäten stammenden Anteile. — Der Fall stützt endlich die Auffassung, daß die Berührungsreize nicht nur im Hinterstrang geleitet werden, und daß der im Seitenstrang geleitete Anteil genügt, um die entsprechenden Empfindungen aufrecht zu erhalten. Lotmar (Bern).

648. Bunnemann, Die Neurosenfrage und das Arndtsche biologische Grundgesetz. Neurol. Centralbl. **35**, 178. 1916.

Die sehr verwickelten Äußerungen entziehen sich einem Referat. L.

V. Allgemeine psychiatrische Diagnostik und Symptomatologie.

649. v. Klebelsberg, E. (Hall), **Über plötzliche Todesfälle bei Geisteskranken.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **25**, 253. 1914.

Bei 8 Fällen von plötzlichem Tode bei Geisteskranken fand v. Klebelsberg Schwellung des lymphatischen Apparates, Enge der Aorta oder anderer Gefäße, in manchen Fällen auch Veränderungen der Nebennieren, Hypertrophie des Herzens, Bildungsanomalien, Hypertrophie der Thymusdrüse usw., also einen Status thymico-lymphaticus. Besonders glaubt er einen Zusammenhang zwischen diesem Status und der Dementia praecox, der Epilepsie und der Imbezillität annehmen zu dürfen. Er will sich vorläufig „nur mit der Konstatierung der Tatsachen“ zufrieden geben. E. Loewy.

650. Luther, A. (Lauenburg i. P.), **Erblichkeitsbeziehungen der Psychosen.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **25**, 12. 1914.

An Hand von über 100 kranken Familiengruppen kommt Verf. zu folgenden Schlüssen: Psychosen bei Kindern, deren Eltern bei der Zeugung schon krank waren, verlaufen durchschnittlich nicht schwerer als bei den vor Eintritt der Erkrankung Erzeugten. Gleichartigkeit der Psychosen bei Eltern und Kindern besteht kaum in der Hälfte aller Fälle (mit Ausschluß der exogenen). Manisch-depressive Eltern haben annähernd zur Hälfte



Kinder mit anderen Psychosen, zwar überwiegend schizophrene. Schizophrene Eltern haben in überwiegendem Maße schizophrene Kinder, vereinzelt auch manisch-depressive. Kinder von Eltern mit Psychosen des Rückbildungsalters erkrankten fast ausnahmslos an anderen Störungen, namentlich an Dementia praecox. Unter Geschwistern finden wir überwiegend (fast in drei Viertel der Fälle) gleichartige Erkrankung. In einer Familie treffen auch ganz typische Fälle von manisch-depressivem Irresein und Dementia praecox zusammen. Eine Ähnlichkeit des Ablaufs ist unter gleichartigen Verwandtenpsychosen nicht durchweg größer als in beliebigen anderen Fällen. Die Annahme einer gemeinsamen Grunddisposition für alle Psychosen ist nicht von der Hand zu weisen. Der vererbende Einfluß der Mutter ist im allgemeinen stärker als der des Vaters und überträgt sich mehr auf die Tochter, der des Vaters gleichmäßig auf Sohn und Tochter. Frauen sind für Vererbung etwas empfindlicher. Kinder anteponieren meist die Psychosen (früheres Auftreten als bei den Eltern), ebenso jüngere Geschwister, die aber nicht schwerer erkranken als die anderen. Die Psychosen verlaufen bei den Kindern nicht schwerer als bei den Eltern, außer bei senil erkrankten Eltern, wo sie meist früh verblöden. E. Loewy (Berlin)-Ostende.

651. Mercklin, A. (Treptow a. d. Rega), **Die Psychosen unserer kleinstädtischen Bevölkerung.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **25**, 142. 1914.

Eine Statistik der Aufnahmen aus 2 ländlichen Kleinstädten Pommerns zeigte folgende Ergebnisse: Von den Psychosen dieser Städte gelangt nur ein kleiner Teil in die Anstalten, da die Toleranz der Bevölkerung den Kranken gegenüber groß ist und auch andere Gründe noch die volle Ausnutzung der Anstalten verhindern. Schizophrene, manisch-depressive und senile Kranke bilden den wesentlichen Teil der Aufnahmen, die alkoholischen Psychosen folgen den schizophrenen an zweiter Stelle. Im Gegensatz zur seltenen Lues (also auch Paralyse) ist die Trinksitte und Trunksucht recht groß, ein Verständnis für die Abstinenz- und Mäßigkeitsbewegung sehr gering. Daher können entlassene Trinker selten Anschluß und Dauerheilung finden. — Selbstmorde sind selten, noch seltener Doppelselbstmorde. Hysteriker kommen zwar sehr selten zur Aufnahme, sind aber in der Praxis recht häufig, meist handelt es sich um vom Lande zugezogene junge Mädchen (Dienstboten, vgl. Kraepelins Referat vom Bayr. Psychiatertag 1913 [Ref.]). — Die Bevölkerung ist noch sehr abergläubisch, glaubt an „Besprechungen verhexter“ Kranker durch Kurpfuscher. (Ich bestreite, daß dies spezifisch kleinstädtisch ist. Die als Charakteristicum herangezogene Angst vor dem Scheintod und die Bitte um Durchschneidung der Pulsadern Verstorbener findet man überall. Ich selbst habe in einer Berliner Anstalt noch 1914 diese Operation an einer verstorbenen Majorswitwe ausführen müssen. Ref.) E. Loewy (Berlin)-Ostende.

652. Niescytka, L. (Tapiau), **Ergebnisse der Abderhalden-Methoden für die Psychiatrie.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **26**, 546. 1914.

Niescytka fand, daß die Zusammenstellung der bisher veröffentlichten Protokolle über Dialysierresultate bei Dementia praecox ein viel einheit-



licheres Bild ergibt, als nach den Erläuterungen der einzelnen Untersucher sich erwarten ließ. Die Differentialdiagnose der Dementia praecox gegenüber anderen in Frage kommenden Psychosen „wird durch den teilweisen Geschlechtsdrüsenabbau geführt". Die serologische Diagnose überwiegt an Sicherheit die klinische, vermag aber diese nicht zu ersetzen. Psychosen mit gleichzeitigen Störungen der Geschlechtsdrüsenfunktion sind häufiger als bisher angenommen. Zur objektiven Feststellung, ob Geisteskrankheit oder Simulation vorliegt, empfiehlt er das Verfahren für forensische Zwecke. Die Regellosigkeit der Reaktion mit Gehirn bei Epileptikern findet er verständlich, wenn man die epileptischen Krämpfe als anaphylaktischen Shock auffaßt, wobei teils völliger Komplementschwund, teils Eintritt der Anaphylaxie, negative Resultate nach schweren Anfällen erklären kann. Die Abderhalden-Fermente seien Antitoxine, die Immunität Folge einer Verdauung im Blut. Hiernach läßt sich die häufige Erkrankung Geisteskranker an ubiquitären Infektionskeimen, sowie die bisweilen beobachtete Besserung von Geisteskrankheiten nach interkurrenten Infektionskrankheiten verstehen. — Bei Paralyse findet sich etwa 3mal häufiger Nierenabbau als bei Dementia praecox und Epilepsie. — Es „ergibt sich die Notwendigkeit therapeutischer Versuche mit aktiver und passiver Immunisierung gegen die im Einzelfall als affiziert erwiesenen Organe". E. Loewy.

653. Juschtschenko, A. J. und Julie Plotnikoff, Über Abwehrfermente (Abderhaldens): Das Antitrypsin und die Nuclease bei Nervenkrankheiten und manisch-depressiven Psychosen. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **25**, 442. 1914.

Stutzig gemacht durch die einförmigen Resultate des Abderhaldenschen Verfahrens bei den manisch-depressiven Psychosen, in deren Gruppe Krankheiten mit verschiedener biochemischer Grundlage eingereiht werden, prüften Verff. diese Resultate nach. Sie erzielten eine positive Reaktion mit vielen Organen, beständig mit Leber. An eine Spezifität der Reaktion gegen Geschlechtsdrüsen bei der Dementia praecox können sie daher nicht glauben. Eine Organspezifität lehnen sie zugunsten einer Organgruppenspezifität ab. Bei einigen Nervenkrankheiten fanden sich auch keine einheitlichen Ergebnisse, immerhin glauben Verff., besonders bei den manisch-depressiven Psychosen, an andere Resultate als bei Gesunden. Die tryptischen und Nucleasewerte ergaben keine wesentliche Neuerung. E. Loewy (Berlin).

654. Mason, Henry (Worcester, Mass.), **Insanity by contagion.** Boston Med. and Surg. Journ. **174**, 5. 1916.

Induzierte geistige Störungen, die in früheren Jahrhunderten so häufig vorkamen, sind heutzutage nur selten zu beobachten. Sie kommen wohl nur vor bei Individuen, die ohnehin geistig nicht als normal anzusprechen sind. Verfolgungswahnideen können gelegentlich durch Paranoiker auf andere Mitglieder des Hausstandes übertragen werden, besonders wenn diese geistig wenig selbständig sind. Verf. gibt ein Beispiel, Mann und Frau betreffend. Doch handelt es sich dabei nicht um wirkliche Krankheitsübertragung. Ibrahim (Würzburg).



655. Repond, A., Über die Beziehungen zwischen Parästhesien und Halluzinationen besonders bei deliriösen Zuständen. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. **38**, 216. 1915.

„1. Manche Sinnestäuschungen, die wir Halluzinationen zu nennen gewohnt sind, entstehen durch Umdeutungen von organisch bedingten Parästhesien, so besonders die Gesichts- und Tasthalluzinationen des Delirium tremens, ein großer Teil der Körperhalluzinationen der Schizophrenie, in einzelnen Fällen Halluzinationen bei organischen Hirnkrankheiten. Damit solche Umdeutungen zustande kommen, muß in der Regel eine Störung der Kritik mitwirken. Bei der Schizophrenie scheint die charakteristische Assoziationsstörung schon in ‚besonnenen' Zuständen zu genügen, um die Kritik aufzuheben. Im übrigen sind es meist deliriöse oder dämmerige Zustände oder ähnliche ‚Trübungen des Bewußtseins', die der falschen Deutung Vorschub leisten. — 2. Der kausale Zusammenhang zwischen Parästhesien und Sinnestäuschungen läßt sich in manchen Fällen dadurch nachweisen, daß Parästhesien, die bei klarem Bewußtsein als solche erkannt werden, während des deliriösen Zustandes nach außen projiziert werden und ganz andere psychische Reaktionen auslösen, also sich in ‚Halluzinationen' umwandeln. — 3. Die Vermutung ist berechtigt, daß die zahlreichen Parästhesien, die vor allem bei den toxischen Delirien vorkommen, diesen Delirien ihr besonderes Gepräge verleihen, und nicht direkt die Noxe, welche als primäre Ursache der Krankheit angesehen werden muß (Alkohol, Cocain, Morphium z. B.). — 4. Es ist sehr gut möglich, daß die psychologische Armut der toxischen Delirien auf die während deren Verlauf vorkommenden Parästhesien zurückzuführen ist, und zwar weil ihre dauernde lästige Einwirkung und die an sie gebundenen, massenhaft auftretenden Halluzinationen die Aufmerksamkeit der Patienten vollauf beschäftigen und daher einen psychologischen Aufbau nicht zulassen." Lotmar (Bern).

VI. Allgemeine Therapie.

656. Schrottenbach, Heinz und Max de Crinis (Graz), **Zur Behandlung luetischer Erkrankungen des Zentralnervensystems nach der Methode von Swift und Ellis.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **25**, 392. 1914.

Bei 4 von 6 nach der Methode von Swift - Ellis behandelten Fällen von Paralyse zeigten sich deutliche objektive Symptome von Besserung, die während der Behandlung einsetzten und fortschreitende Tendenz zeigten. Die Besserung war auf psychischem und somatischem Gebiete, die pathologischen Reaktionen im Liquor nahmen allmählich ab. Besonders bemerkenswert war in einem Fall die Wiederkehr normaler Pupillenreaktion, in einem anderen eine auffallende Besserung des Sehvermögens bei bestehender Opticusatrophie und bei 5 Fällen Besserung der Sprachstörungen. Die Methode war von den Verff. dahin modifiziert, daß sie eine Inunktionskur mit 30% Kalomelebaga kombinierten und mit 25—30 ccm 50proz. Salvarsanserums infundierten. Sie gingen aber auch auf 60—70proz. Serum,



einmal gaben sie 50 ccm 50 proz. Serums auf einmal. Auf die Kombination mit Hg und auf die Anwendung von Alt-Salvarsan führen sie die besseren Resultate, als Eskuchen sie angab, zurück. E. Loewy (Berlin)-Ostende.

657. Januschke, H., Erfolge der klinischen Pharmakologie bei funktionellen Nervenkrankheiten. Therap. Monatshefte **30**, 84. 1916.

Eine Publikation, gegen deren Art und Ergebnisse der Ref. — trotz aller Abneigung in eine sehr unfruchtbare Polemik zu geraten — doch Verwahrung einlegen muß. Denn der Verf. ist leitender Arzt der Abteilung für klinische Pharmakologie an der Universitäts-Kinderklinik in Wien (Leiter v. Pirquet), und es wäre gefährlich, von solcher Stelle aus verkündete Ergebnisse ohne Widerspruch „objektiv" zu referieren. — Die erste Mitteilung heißt „Heilung einer „hysterischen"[1]) Lähmung durch pharmakologische Beeinflussung der Skelettmuskeln". Ein Mädchen im Alter von 13 Jahren war nach der Impfung in der Schule ohnmächtig geworden; eine Woche nachher verlor sie — unter Schüttelfrost und Gliederschmerzen — das Vermögen zu gehen. „Die Füße schienen am Boden festzukleben —, und sobald man das Mädchen losließ, fiel es zusammen, allerdings so, daß es sich niemals wehe tat. Außer starker allgemeiner Reflexsteigerung zeigte das Nervensystem sonst nichts wesentlich Abnormes." Psychische Beeinflussung und Faradisieren nützten nicht. Patientin erklärte, sie wolle gehen, aber die Beine trügen sie nicht. „Daraus zog ich den Schluß, daß die motorischen Hirnzentren, vielleicht die Pyramidenzellen, erkrankt seien und auf die Willkürreize zu schwach ansprechen." (Jedem Neurologen, der tagaus, tagein bei allen Kranken nach allen möglichen Pyramidenzeichen sucht, um organische von funktionellen Lähmungen zu unterscheiden, dürfte es schwer werden, angesichts dieses Satzes weiterzulesen. Die Neurologen suchen seit Jahrzehnten nach Zeichen der Pyramidenstörung und schreiben Bücher darüber, ein Pharmakologe aber hält es für erlaubt, aus der Angabe eines dreizehnjährigen Mädchens, daß die Beine es nicht mehr trügen, eine Erkrankung der motorischen Hirnzentren zu folgern. Ref.) Der Verf. prüft nun „systematisch alle Abschnitte der Bewegungsneurose". Reizung sensibler Hautnerven durch systematische Abreibungen mit kaltem Wasser und Kochscher Camphersalbe brachten keinen Erfolg. Verf. schließt daraus, daß durch sensible Reize eine Funktionsförderung der Hirnzentren nicht zu erreichen war. „Ebenso änderte die Reizung der Hirnzentren am rezeptorischen Abschnitt mittels Strychnin oder der Versuch einer gesteigerten Blutversorgung mittels Digipurat-Koffein oder einer Assimilationsförderung mittels Eisen-Arsen an der Gehstörung nichts. Nach Koffein ($6 \times 0{,}05$ g, damit die Einzelreizung milde sei, der Koffeinstrom aber die Nervenzellen möglichst dauernd umspüle) trat Abschwächung des rechten Bauchdeckenreflexes (!), Steifigkeit des rechten Beines beim Gehen, starke Steigerung des rechten Patellarreflexes und elektrische Übererregbarkeit des rechten N. peroneus auf. Verf. schloß aus diesen Symptomen, daß die Pyramidenzentren auf den Koffeinreiz mit Ermüdung antworteten, und weiter, daß die motorischen Hirnzentren

[1]) Die Anführungsstriche stehen im Text und sind charakteristisch.



unfähig seien, stärker zu arbeiten, und daß er, um das Mädchen zum Gehen zu bringen, die Beinmuskulatur für die abgeschwächten Nervenimpulse empfindlicher machen mußte. Dazu gab er — nachdem die anderen Maßnahmen acht Wochen in Anspruch genommen hatten — Physostigmin. Der Erfolg war schlagend. Am 9. Tage begann die Besserung, am 13. Tage war die Patienten geheilt. (Eine weitere Bemerkung zu diesem Heilerfolg dürfte in einer neurologischen Zeitschrift wohl überflüssig sein, von einigen weiteren vom Verf. pharmakologisch geprüften seien denn auch nur die Zusammenfassungen des Verf. ohne jede Kritik hierhergesetzt.) — „2. Bei einem 12jährigen Knaben wird eine bestehende Geistesverwirrung mit manischer Ideenflucht und Tobsucht durch Ruhigstellung der Affektzentren mittels Kodein dreimal binnen Stunden beseitigt. Der dritte Kodeineffekt geht in Dauerheilung über. Eine auftretende Kodeingewöhnung wird durch Parakodein erfolgreich überwunden. — 3. Bei einem 11jährigen Knaben mit eigentümlichen Anfällen von Bewußtseinsstörung werden durch die Amylnitritprobe Gefäßkrämpfe im Großhirn als Ursache erkannt. Nach vergeblichen Versuchen mit anderen gefäßerweiternden und nervenberuhigenden Arzneien gelingt es zweimal, mittels Calcium lacticum die Anfälle zu beseitigen. Beim erstenmal wird der Calciumwirkung durch natriumarme Kost zum Durchbruch verholfen. Der zweite Calciumerfolg geht in Dauerheilung über. — 4. Bei einer 22jährigen Patientin, welche seit zwei Jahren an häufigen, zum Erbrechen führenden Magenkrämpfen litt und dadurch bereits ernährungsunfähig war, wurde nach vergeblichen, auf die Beruhigung der Magensensibilität und -motilität gerichteten Maßnahmen durch eine Gastroenterostomie die funktionelle Grundbedingung für die Heilwirkung des Atropins hergestellt und damit die Ernährungsmöglichkeit wiedergewonnen.“ (Hierzu sei bemerkt, daß die Gastroenterostomie einen objektiven Befund des Magens nicht ergab. Ref.) — „5. Bei einem Knaben von 10 Jahren mit Erscheinungen allgemeiner Schwäche werden die Anfälle von Übelkeit, Schwindel und Ohnmacht nach dem Fehlschlagen einer Ruhe- und Mastkur durch Verbesserung der Hirnzirkulation mittels Theobromin vorübergehend behoben. Der sodann erzielte Dauererfolg einer Trinkkur mit isotonischer Lösung von Karlsbader Salz trotz täglicher Stuhlentleerungen läßt erkennen, daß eine maskierte Obstipation zur Störung der Hirnzirkulation (durch Herzschwäche oder durch Krämpfe der Kopfgefäße) geführt hatte.“ L.

658. Friedländer, E., Einige Erfahrungen mit Morphium-Scopolamin und Trivalin resp. Trivalin-Hyoscin bei der Behandlung schwerer Erregungs- und Angstzustände. Psych. Neurol. Wochenschr. **17**, 203. 1915.

Verf. hat Versuche mit den als Ersatz für Morphium und Scopolamin empfohlenen Mitteln „Trivalin“ und „Trivalin-Hyoscin“ angestellt und teilt zehn Fälle aus seiner Beobachtung mit, die ihn zu dem Schlusse führten, daß die beiden Mittel für die Bekämpfung schwerer Erregungs- und Angstzustände ganz ungeeignet sind, weil sie weder zuverlässig noch ungefährlich seien. Er kehrte gern zu den ursprünglichen Mitteln zurück, und zwar empfiehlt er, Morphium und Scopolamin, in 50proz. Alkohol gelöst, intramuskulär zu injizieren. Haymann (Konstanz-Bellevue).



659. Meyers, F. S., Einige Resultate der Salvarsanbehandlung bei Tabes und Dementia paralytica. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **60** (I), 4. 1916.

10 Fälle von Paralyse, behandelt mit Neosalvarsan + Quecksilber + Jod ohne Resultat. Doch soll man, nach Verf., die Fälle von Paralyse kräftig antiluetisch behandeln, weil die differentielle Diagnose mit der Hirnlues in keinem Stadium mit Sicherheit zu stellen ist. — 5 Tabesfälle wurden endolumbal nach Swift und Ellis, drei mit intravenösen Neosalvarsaninjektionen behandelt, wobei Verf. besonders Schmerzen, Magenkrisen, Störungen beim Urinieren, nicht jedoch Pupillen- und Sehnenreflexstörungen und nur äußerst selten die Ataxie sich bessern sah. Nachteile der Behandlung wurden nicht gesehen.

de Smitt, B. S., kritisiert auf S. 257 die Behandlungsweise und meint, daß die direkte endolumbale Neosalvarsanbehandlung nach Gennerich angewendet werden solle, kombiniert mit einer chronisch-intermittierenden intravenösen Neosalvarsanbehandlung (siehe auch ein früheres Referat).

Auch Sormani, B. P., meint (S. 258), Meyers solle nicht 10, sondern 100 Patienten behandeln; nicht während einer Zeitperiode von 2 sondern von 20 Monaten, nicht mit einer einzigen, sondern mit 10 Kuren und wird darauf schon bessere Resultate haben.

Schnitzler, J. G., (S. 329), sah in einem Fall gute Resultate von der intravenösen-intralumbalen Behandlung mit Neosalvarsan (Remission? Ref.) Meyers, (S. 328), Entgegnung. van der Torren (Hilversum).

660. Schmitt, Erfahrungen mit Salvarsannatrium in konzentrierter Lösung. Münch. med. Wochenschr. **63**, 270. 1916.

Verf. hat zur Einspritzung eine 10-ccm-Spritze benutzt, in welcher er die Lösung mit frisch destilliertem Wasser zubereitet, um sie sofort zu injizieren. Anfänglich gab er in dieser Flüssigkeitsmenge Dosen von 0,09, 0,18 und 0,225 und ging schließlich, als diese Dosen anstandslos vertragen wurden, zu 0,3 und 0,45 über. Die Menge von 0,3 Salvarsannatrium wurde in 57, die Menge von 0,45 in 20 Injektionen verwendet. Er hat stets nur ganz langsam injiziert und die Kranken nach der Injektion möglichste Ruhe, am liebsten Bettruhe, wahren lassen. — Dabei sind niemals schwere oder gar beängstigende Nebenerscheinungen aufgetreten. Weder im Wesen, noch in Intensität und Häufigkeit wichen sie von den Erscheinungen ab, welche nach Injektion des Mittels in großer Flüssigkeitsmenge bisher beobachtet worden sind. L.

661. Walker, J. Chandler (Boston), **Treatment of central nervous system syphilis.** Boston Med. and Surg. Journ. **174**, 195. 1916.

Verf. spricht sich günstig über die Swift-Ellissche Methode der intralumbalen Injektion von salvarsanisiertem Serum aus und teilt Einzelerfahrungen aus einem Material von 40 Fällen mit. Ibrahim (Würzburg).

662. Muskens, L. J. J., Über Neurochirurgie. Psych. en Neurol. Bladen **20**, 69. 1916.

Siehe frühere Referate. Aus der Diskussion geht hervor, daß die niederländischen Neurologen ganz andrer Meinung sind als Muskens und die Operationen, im Gebiete des Zentralnervensystems dem Allgemeinchirurgen zu überlassen wünschen. van der Torren (Hilversum).



663. Cutler, Elliott C. (Boston), **Neurological surgery in a war hospital.** Boston Med. and Surg. Journ. **174**, 305. 1916.

Kriegsneurologische Erfahrungen in einem Pariser Hospital. Ibrahim.

664. Kahane, M., Über palpatorische Anwendung elektrischer Ströme. Med. Klin. **11**, 1051. 1915.

Kahane versteht unter Elektropalpation die wiederholte kurzdauernde Applikation des Stromes unter Anwendung von Elektroden mit kleinstem Querschnitt (punktförmige oder nadelförmige Elektroden, auch angefeuchtete Baumwollfäden). Die Methode dient unter anderem zur Prüfung der galvanischen Empfindlichkeit z. B. bei Hyperthyreoidismus innerhalb des Sympathicus-Vagus-Accessoriussystems, bei Erkrankungen der Abdominalorgane usw. Therapeutisch kommt sie namentlich bei Muskelatrophien und Neuralgien in Betracht. Stulz (Berlin).

665. Hellpach, W., Lazarettdisziplin als Heilfaktor. Med. Klin. **11**, 1207. 1915.

Allgemein psychologische Betrachtungen. Stulz (Berlin).

666. Hartmann, F., Übungsschulen für Gehirnkrüppel. II. Münch. med. Wochenschr. **63**, 413. 1916.

Verf. verfügt jetzt über Erfahrungen an 45 Fällen. Fast jede Schußverletzung des Gehirns ist von Störungen allgemeiner Natur gefolgt, und zwar insbesondere Störungen der Merkfähigkeit, der Assoziationsfunktionen, der Rechenleistungen. Ihre Intensität richtet sich nicht nur nach dem Umfange der Zerstörung, sondern bei Beteiligung der hinteren Hirnhälfte sind sie stärker, als bei solchen der vorderen. Bei der Therapie dieser allgemeinen Störungen hat sich herausgestellt, daß die pädagogische Schulung nicht an das erworbene Wissen und den (etwa aus der Lebensstellung erschließbaren) Bildungsgrad anknüpfen darf, sondern daß in jedem nur einigermaßen von Störungen betroffenen Falle die pädagogische Schulung mit den untersten Stufen des Schulunterrichtes zu beginnen hat. — Dies gilt in gleicher Weise von den Störungen des Sprachmechanismus, wie von denen höherer Bedingtheit. — Beim mehr oder minder raschen Durcharbeiten des Lehrstoffes der Volksschule ergeben sich in jedem Falle allmählich die durch die Defekte erzeugten funktionellen Lücken. Diese müssen dann je nach dem individuellen Falle auf dem Wege der Apperzeption, der Assoziationsübung, der Merkübung von den verschiedenen Sinnessystemen unter fortwährender Heranziehung der sinnlichen Anschauung, unter steter Neubildung der assoziativen Verbände und durch eine der schulgemäßen Entwicklung und Ausgestaltung vollkommen angepaßte Übung der Begriffsbildung und Begriffszerlegung ausgefüllt werden. — Durch Sprech-, Lese-, Schreib-, Sprach- und Anschauungsübungen, Nacherzählen, schriftliche Wiedergabe, Auswendiglernen, Rechenübungen unter fortwährendem Hinweise auf über-, unter- und beigeordnete Begriffe und Vorstellungsreihen wird ein neues Wissen unter steter Bedachtnahme auf erhaltene Bestände und Zuhilfenahme derselben aufgebaut. — Eine markante Tatsache ist bei diesem von den ersten Anfängen der Elementarschulen ausgehenden Lernen darin zu ersehen, daß nur so Defekte untersuchungstechnisch aufgedeckt werden,



die auf anderem Wege, zumal den sonst üblichen klinischen Methoden, nicht gefunden werden und dann fortdauernd störend die Schulung beeinflussen, ohne daß man weiß, woher der mangelhafte Erfolg stammt (z. B. Verlust der räumlichen Zahlenreihenvorstellung, Ausfall von Rechenoperationen infolge Verlust einzelner Zahlvorstellungen, Störungen der Vorstellungen von Begriffsüber- und -unterordnung, ja in einzelnen Fällen Ausfall von einzelnen Begriffskomplexen neben wohlerhaltenen usw., oder Begriffsverwechslungen, Unschärfe der Begriffsumgrenzungen oder der dem sprachlichen Symbole zugeordneten begrifflichen Bedeutungen und begrifflichen Umfänge, Aggrammatismus im Satzbau infolge Verlust gewisser begrifflicher, bzw. grammatikalischer Zusammenhänge, Verlust der Bedeutung des Artikels, der Beziehungen zwischen Haupt- und Nebensätzen, Subjekt, Prädikat und Objekt, der Eigenschaftswörter und Pronomina usw. neben allen anderen in der Pathologie geläufigen Schädigungen des motorischen und sensorischen Sprachmechanismus). — Die Erfolge, welche mit der pädagogischen funktionellen Therapie durch kais. Rat J. Göri an der Übungsschule an der Grazer k. k. Nervenklinik bisher erzielt wurden, sind: a) Heilerfolge in einer Reihe leichter Fälle. b) Heilerfolge bei schweren Verletzungsfällen, Sprachstörungen, Störungen der Merkfähigkeit, der Rechenleistungen usw. c) Weitgehendste Besserung hochgradiger Defekte der motorischen und sensorischen Sprachleistung, der Merkfähigkeit, bei schwerster Form von „Dissoziation der Vorstellungen" und Schädigung der assoziativen Tätigkeit, von Begriffsverlust usw. — Verf. will auch die sog. funktionellen Sprachstörungen nach Shock, Granatexplosion mit und ohne Commotio cerebri einer Übungsbehandlung zuführen. Die bisherigen Resultate waren aber nicht befriedigend (für diese Fälle auch in anderen Orten nicht. Ref.). L.

VII. Spezielle Neurologie und Psychiatrie.

Muskeln und Nerven.

667. Edinger, Über die Vereinigung getrennter Nerven. Münch. med. Wochenschr. **63**, 225. 1916.

Von der Vorstellung des „Ausfließens" der Nervenfasern ausgehend, war Verf. bestrebt, ein Medium herzustellen, das diesem Ausfließen möglichst geringen Widerstand entgegensetzt; er kam schließlich zu mit Agar gefüllten Arterien. Die Firma B. Braun in Melsungen bringt sie in Längen von 4—12 cm in den Handel. Ludloff und Hasslauer haben damit bei 14 Patienten Lücken von 5—15 cm überbrückt. In allen Fällen war eine Nervenvereinigung im Gange, die Methode wird weiterer Prüfung empfohlen. L.

668. Mayer, C., Kriegsneurologische Erfahrungen. Med. Klin. **11**, 1017. 1915.

Erfahrungen aus der Innsbrucker neurologisch-psychiatrischen Klinik: **Bei schwerer Kontinuitätsunterbrechung des Radialis kann die Sensibilitätsstörung ganz fehlen, in den meisten Fällen ist sie, wenn der Radialis allein geschädigt ist, nur eine leichte, in Ausnahmefälllen in umschriebenem Gebiet**



eine schwere. — Verf. geht auf 3 operierte Fälle von Ischiadicusverletzung mit ungleichgradiger Schädigung der motorischen Elemente näher ein. — Schmerzen oder Parästhesien, die im Innervationsbereiche der verletzten Nerven bei leichten Bewegungen auftreten, erwecken den Verdacht auf ein Aneurysma. — In mehreren Fällen konstatierte Verf. palpable Veränderung am verletzten Nerven als Ausdruck wohl eines peri- und interstitiell-neuritischen Prozesses, in 2 davon (Oberarmdurchschüsse) handelte es sich um umschriebene knotige Anschwellung im Verlauf des Nervenstammes distal vom Schuß, am Ulnaris und Medianus; letztere Fälle werden näher mitgeteilt. — Es folgt die Beschreibung von 2 Fällen von aufsteigender Neuritis nach Fingerverletzung. Im 1. Falle: Schuß am 1., 3. und 4. Finger, starke Anschwellung des 3. Fingers. Bei der Aufnahme in die Klinik 2 Monate später, am Ulnaris am Oberarm eine druckempfindliche rundliche Prominenz, leichte Atrophie am Finger und Antithenar, leichte motorische Reizerscheinungen in Form kleinster klonischer Ab- und Adductionsbewegungen am 3. Finger, leichte Parese der Adduction des Daumens und der Seitwärtsbewegungen der übrigen Finger, ebenfalls Störungen am 5. Finger, am 3. Finger hypästhetische Zone. Elektrisches Verhalten normal, Besserung nach einigen Wochen. Im 2. Fall: Schrapnellschußverletzung des rechten Mittelfingers. Differentialdiagnostisch kommt bei der eigenartigen Handstellung (siehe Abbildung) Hysterie in Frage. Als Zeichen organischer Schädigung waren anzuführen leichte trophische Störungen, Erhöhung der mechanischen Muskelerregbarkeit der Hand (Chvostek und Zuckungen bei Beklopfen des Ulnaris und Radialis), sowie erhöhte reflektorische Erregbarkeit des Musc. palm. brevis bei Druck auf das Erbsenbein. — Tonischen Spasmus als Folge einer Verletzung des Nervenstammes sah Mayer zweimal längere Zeit nach der Verletzung, einmal unmittelbar hinterher. Psychogene Störungen waren damit kombiniert, so daß die Deutung des Spasmus häufig zweifelhaft erscheint. Gegen psychogene Kontraktion empfiehlt M. mäßigen, einige Zeit fortgesetzten Gegenzug. Zur raschen Unterscheidung hysterischer von organischen Sensibilitätsstörungen genügt die Topographie der Störung oder der Nachweis des Schwankens der Grenze bei wiederholter Prüfung, die Grenze rückt dabei meist immer weiter proximalwärts (Verschiebungstendenz); auch Gesunde, die man auffordert, sensible Anästhesie zu simulieren, zeigen diese Tendenz. — Operiert wurden bis Juni 1915 77 Fälle: 17 mal bestand vollkommene, 5 mal teilweise Durchtrennung, 17 mal schwere Leitungsschädigung, die einzelnen Nerven werden angeführt, bemerkenswert ist die Häufigkeit schwerer Schädigungen am Radialis bei gleichzeitiger Knochenverletzung. Im ganzen ist Verf. bei schwerer Lähmung nicht für ein langes Zuwarten. Stulz (Berlin).

669. Laan, H. A., Quadricepslähmung. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **59** (II), 2639. 1915.

Erfahrung an 46 Fällen schlaffer, nicht isolierter Lähmung. Weniger lange Zeit Ruhe, Elektrisieren und Massage; frühzeitig orthopädische Behandlung. Und letztere nicht mittels Arthrodese und nur selten mittels Transplantation. Übung und Geradehalten sollen im Vordergrunde stehen:



Stabilisierung des Fußes (nicht Arthrodese!), Aufheben der Kontrakturen, wenn nötig Stützapparate. Ausdauer, oft während vieler Jahre. Gute Resultate. van der Torren (Hilversum).

670. Rogers, Mark H. (Boston), **An operation for the correction of the deformity due to „obstetrical paralysis".** Boston Med. and Surg. Journ. **174**, 163. 1916.

Als Folge schwerer Entbindungslähmungen hinterbleibt oft eine Deformität des verkürzten Arms, die hauptsächlich durch Einwärtsrollung des ganzen Gliedes gekennzeichnet ist. Die Brauchbarkeit des Arms ist dadurch sehr beeinträchtigt; wenn die Hand gebraucht werden soll, beim Essen usw. muß immer der ganze Arm mit abstehendem Ellenbogen hochgehoben werden. Durch eine Osteotomie im oberen Drittel des Humerus mit nachfolgender Fixierung in korrigierender Auswärtsrotation nach Vulpius und Lange lassen sich funktionell recht befriedigende Resultate erzielen, wie Verf. in 3 Fällen konstatieren konnte. Ibrahim (Würzburg).

671. Ayer, James B. (Boston), **Neuroma of ulnar nerve: analysis of a case.** Boston Med. and Surg. Journ. **173**, 585. 1915.

Kritische Betrachtungen im Anschluß an ein Neurom, das sich nach einer Schnittverletzung am Nervus ulnaris entwickelte. Ibrahim (Würzburg).

672. Plessner, Vorläufige Mitteilung über Behandlungsversuche der Trigeminusneuralgie mit Trichloräthylen. Berliner Gesellsch. f. Psych. u. Nervenkrankh., Sitzung vom 13. III. 1916.

Nach der vom Vortr. früher mitgeteilten Beobachtung von sensiblen Trigeminuslähmungen nach Trichloräthylenvergiftungen hat Plessner das Trichloräthylen in arzneilichen Dosen zur Behandlung der Trigeminusneuralgie versucht. Im Anschluß an die beobachteten Vergiftungen hat er das Mittel auf folgende Weise angewandt. Er hat es auf Watte aufgeträufelt und dann inhalieren lassen. Zuerst wandte er Dosen von 3, 5 und 8 Tropfen an. Da aber die individuelle Disposition für die Widerstandsfähigkeit gegen das Mittel außerordentlich verschieden war, so wandte er auch 30, 40 und 60 Tropfen an, die auch gut vertragen wurden. Mit dieser hohen Tropfenzahl wurde teilweise eine abortive Wirkung erzielt, teilweise war auch bei höheren Dosen eine fortlaufende Behandlung nötig. An Nebenwirkungen wurde nur einmal eine vorübergehende Albuminurie, die auch nicht sicher auf das Mittel zu beziehen ist, und einige Male leichte Schwindelerscheinungen beobachtet. Männer reagierten besser als Frauen. Da es sich meist um Arbeiter handelte, nimmt P. an, daß dies an dem mehr oder weniger großen Alkoholgenuß derselben läge, in dem von Oppenheim ausgesprochenen Sinne, daß bei habituellem Giftgenuß die Wirkung eines hinzutretenden Giftes eine um so intensivere ist. Vortr. hat im ganzen 14 Fälle, und zwar nur echte Fälle von Neuralgie behandelt. Von diesen sind 12 geheilt, 2 sind noch in Behandlung, davon einer ganz erheblich gebessert, der andere scheint, wenn auch etwas gebessert, der Behandlung ziemlich zu trotzen. 5 Fälle wurden außerordentlich schnell, nur in wenigen Tagen und mit verhältnismäßig kleinen Dosen geheilt, 6 Fälle erreichten in 3—6 Wochen



die völlige Heilung. In 1 Fall trat erst nach Extraktion einer kranken Zahnwurzel die Heilung ein. Ein geheilter Fall hatte ein Rezidiv, nachdem er vor 4 Jahren operiert war; die Sensibilität war in dem operierten zweiten Ast noch gestört. Vortr. teilt dann noch einen besonders schnell geheilten Fall ausführlich mit. Wenn auch die Anzahl der Fälle gering ist, und die Technik noch verbesserungsfähig sein dürfte, so scheint das Trichloräthylen sich in seiner spezifischen Affinität für den Trigeminus auch bei der Neuralgie als wirksam zu erweisen und verdient, bei schweren Fällen in Anwendung gebracht zu werden. Je frischer ein Fall ist, um so intensiver wirkt es; je leichter ein Fall ist, um so schneller die Heilung, doch heilen frische schwerere schneller als leichtere inveterierte. Auch wird der Krankheitsverlauf durch das Mittel entschieden abgekürzt. Von einer internen Anwendung hat Vortr. ohne vorangegangenen Tierversuch abgesehen. Da bei den Vergiftungsfällen die Sekretion der Nasenschleimhaut derartig herabgesetzt war, daß völlige Anosmie bestand, hat P. das Trichloräthylen bei 2 Fällen krankhafter Hypersekretion der Nase angewandt. In einem Fall, einem Basedow, trat Heilung ein, in einem zweiten Fall handelt es sich um eine Tabes, er ist noch in Behandlung, doch scheint hier die Einwirkung auf Schwierigkeiten zu stoßen. Vortr. schöpft die Hoffnung, daß das Trichloräthylen sich bei Heufieber als ein außerordentlich wirksames Mittel, ja vielleicht als ein Specificum erweisen wird. K. Löwenstein (Berlin).

673. Curschmann, H., Über Muskelhypertrophien hyperkinetischen Ursprungs bei toxischer Polyneuritis. Med. Klin. **11**, 1199. 1915.

Nach einem kurzen historischen Rückblick erklärt Curschmann, daß hyperkinetische Erscheinungen in Gestalt heftiger Muskelkrämpfe bei manchen Formen der Polyneuritis häufig, ja konstant seien, so z. B. Wadenkrämpfe bei Alkoholikern mit Schwund der Achillessehnenreflexe. Von „supranucleären Anomalien", wie es Veraguth auffaßt, kann dabei keine Rede sein. Die Hyperkinese ist die Ursache der polyneuritischen Muskelhypertrophie. Er beschreibt einen derartigen Fall: Bei einem Maler, der vor 13 Jahren zuerst an Bleivergiftung erkrankte (Koliken) und vor ca. 8 Jahren eine typische rechtsseitige Radialislähmung erlitt, kommt es im Verlaufe heftiger seit ca. 8 Jahren häufig rezidivierender, stundenlang dauernder Streckkrämpfe des Oberschenkels zu einer hochgradigen Hypertrophie beider Musculi quadriceps femoris. Außerdem finden sich ausgedehnte faszikuläre, fibrilläre an Myokymie erinnernde Muskelkontraktionen. Lähmung und Crampi traten gleichzeitig auf, die Hyperkinese war also augenscheinlich ein Symptom der Bleineuritis. Die grobe Kraft der Muskeln war nicht vermindert, sondern normal; der Muskelkrampf trat nicht bei jeder Bewegung auf, sondern nur bei einer gewissen Kraftaufwendung derart, daß wie bei Myotnoie die zweite Bewegung durch die infolge der ersten kräftigen Aktion herbeigeführte Starre hochgradig erschwert ward. Gegenüber der echten Myotonie war charakteristisch das Fehlen der mechanischen und elektrischen myotonischen Reaktion, zweitens, daß die weitere Fortsetzung der Bewegung nicht krampflösend wirkte. — Anschließend wird über einen Fall von traumatischer Neuralgie des N. ischiadicus berichtet.

die zu heftigen Crampis der Wadenmuskulatur geführt hatte mit recht erheblicher Volumenzunahme des Gastrocnemius innerhalb $^3/_4$ Jahre. Bei hysterischer Hyperkinese scheinen Muskelatrophien nicht vorzukommen.
Stulz (Berlin).

Sympathisches System. Gefäße. Trophik. Wachstumsstörungen.

674. Krueger, H., Ein Fall von Hemiatrophia faciei progressiva mit Sensibilitätsstörungen und gleichseitigen tonisch-klonischen Kaumuskelkrämpfen. Neurol. Centralbl. **35**, 19. 1916.

Neben der Atrophie bestehen Sensibilitäts- und Motilitätsstörungen im Bereich des Trigeminus. Letztere bestehen in tonisch-klonischen Kaumuskelkrämpfen, die nur außerordentlich selten bei Hemiatrophie beobachtet sind. Der Fall spricht für die Bedeutung des Trigeminus für die Hemiatrophie. L.

675. de Monchy, L. B., Ein Fall von Riesenwachstum. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **60** (I), 597. 1916.

Fall bei einem Kinde im Alter von 17 Monaten. Körperlänge 93 cm. (Bei der Geburt 60 cm.) Vortr. faßt den Fall auf als Akromegalie bei einem Kinde, obgleich das Bestehen eines Tumors der Hypophyse nicht sicher ist.
van der Torren (Hilversum).

676. de Boer, S., Herzalternans. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **60** (I), 370. 1916.

Siehe Zentralbl. f. Physiologie. **30**, 149. van der Torren.

Meningen.

677. Herrmann, Charles (New York City), **Meningitis in the new born, with report of a case.** Arch. of Ped. **32**, 583. 1915.

Pneumokokkenmeningitis (Sektionsbefund) bei einem 17 Tage alten Kind (übrigens nicht der erste derartige Fall, der in der Literatur berichtet ist). Nicht ohne Interesse ist die Tatsache, daß keinerlei klinisches Symptom auf das Bestehen der Meningitis hinwies, weder Fieber noch Erbrechen, noch Vorwölbung der Fontanelle, noch Krämpfe. Es bestand nur Nahrungsverweigerung, eine gewisse Apathie und Cyanose. Der Ausgangspunkt der Meningitis blieb unbekannt. Ibrahim (Würzburg).

678. Eichhorst, H., Eitrige Pneumokokkenmeningitis im Gefolge von Pneumokokkenappendicitis und Periappendicitis. Med. Klin. **11**, 1015. 1915.

Typische Meningitis mit Diplokokken im Lumbalpunktat. Derselben vorausgegangen waren plötzliche Magen-Darmsymptome, die wenig beachtet wurden, sich aber post mortem als Zeichen einer Appendicitis herausstellten mit Perforation des Wurmfortsatzes und Periappendicitis, hervorgerufen durch Pneumokokken. In den Blutgefäßen des Wurmfortsatzes keine Thromben oder andere krankhafte Veränderungen. Die Appendicitisdiagnose war bei der Einlieferung in die Züricher Klinik 14 Tage nach Beginn infolge der Benommenheit des Patienten nicht gestellt worden. Die makroskopischen Veränderungen zeigten sich bei der Sektion weniger am Gehirn, dessen Konvexität von Eiter fast frei war, als am Rückenmark. Stulz.



679. Ghon, A. und B. Roman, Zur Klinik, Genesis und Ätiologie der eitrigen Meningitis im Kriege. Med. Klin. **11**, 1093. 1915.

Bei den verbündeten Zentralmächten wurden Fälle von Meningitis Weichselbaum seit Spätherbst 1914 in gehäufter Form beobachtet, eine genauere Statistik steht noch aus. Verff. verweisen auf das Auftreten ausgedehnten Exanthems bei Meningitis, wie es in letzter Zeit von verschiedenen Autoren beschrieben wurde und berichten über 5 derartige Fälle, die zur Sektion kamen. Die klinisch wenig hervorgetretenen meningealen Symptome fanden in den anatomisch sehr geringen entzündlichen Veränderungen der Leptomeninx ihre Aufklärung. Es waren reine Fälle von Meningitis Weichselbaum ohne Mischinfektion. — Bei der im Anschluß an Schädelschüsse auftretenden Meningitis ist besonders bemerkenswert, daß sie meist als basale Meningitis erscheint und erst sekundär die Konvexität des Gehirns ergreift. Unter 16 Fällen von Kopfschuß, die Verff. sezierten, war es 12 mal zu eitriger Meningitis gekommen: In 2 Fällen war die Konvexität betroffen, in 6 Fällen nur die Basis, in 4 Fällen die Basis und ein Teil der Konvexität. Die einzelnen Fälle werden mitgeteilt. Die Zusammenstellung ergibt, daß in 5 Fällen eine Infektion der Meninx nicht von der Einschußstelle ausgegangen, sondern erst nach Infektion der Ventrikel entstanden war, wie es schon andere Autoren als ganz allgemeinen Entstehungsmodus angegeben haben; in 7 Fällen hatte sich die Leptomeningitis in der Umgebung der Schußstelle entwickelt, teilweise mit Pachymeningitis kombiniert. — Ätiologisch herrschen Mischinfektionen mit 2 oder mehr Bakterien vor. Anaerobe Bakterien als alleinige Ursache sind dabei selten. Im Fall 7 fand sich ein derartiger Bacillus aus der Gruppe Welch-Fränkel. Die Infektion von den Nebenhöhlen der Nase aus ist praktisch wichtig. Stulz **(Berlin).**

680. Kurak, M., Die Behandlung der Meningitis cerebrospinalis epidemica mit großen Serummengen. Med. Klin. **11**, 1054. 1915.

Die Wirkung des Serums ist von zwei Momenten abhängig, von der Wahl des Zeitpunktes der Injektion und der Menge des applizierten Serums. Auf der internen Kinderabteilung des k. k. Wilhelminenspitals in Wien wurde in den Jahren 1902—15 75 Fälle von Meningitis cerebrospinalis aufgenommen, davon 32 Fälle nicht injiziert, 43 injiziert. Von den nicht injizierten sind 22 (64%) gestorben, 10 (31%) geheilt, allein nur 5 ohne Residuen der Erkrankung; von den injizierten sind 19 (44%) gestorben, 24 (56%) geheilt, aber nur 17 ohne Sinnesstörungen oder andere Defekte. In allen diesen Jahren wurden aber nur kleine Serumdosen injiziert (Maximum 60 ccm). Im Frühjahr 1915 wurden 20 Fälle aufgenommen und alle der Serumtherapie unterworfen. Sie werden einzeln mitgeteilt. Eine Tabelle erläutert die Behandlung und die Resultate, rubriziert nach der Höhe der verwandten Serumdosen. Von den mit hohen Dosen (100 ccm und mehr) behandelten Patienten kamen nur 2 ad exitum. Die übrigen wurden bis auf eine Taubheit vollkommen geheilt, und zwar durchgängig schwere Fälle. Nachteilige Folgen traten niemals auf, abgesehen von einem intensiven Exanthem ohne besondere Störung des Allgemeinbefindens. Die Temperatur wird nicht beeinflußt von der Injektion; wohl der Kopfschmerz, Bewußt-



sein, Allgemeinbefund. Verf. empfiehlt möglichst früh — schon vor der bakteriologischen Diagnose 3—4 mal hintereinander je 80 ccm Serum (40 ccm intramuskulär, 40 ccm intralumbal). Stulz (Berlin).

681. Wertheim Salomonson, J. K. A., Meningitis tuberculosa und Trepanation. Psychiatr. en Neurol. Bladen **19**, 570. 1915.

Ein Fall von lokaler Meningitis tuberculosa bei einem 4 jährigen Knaben im rechtsseitigen Beinzentrum. Jacksonsche Krämpfe. Trepanation. Aufhören der Krämpfe, Stillstand des krankhaften Prozesses.
van der Torren (Hilversum).

682. Frank, E. S., Ein Fall von Paracolimeningitis. Ned. Maandschr. v. Verlosk, Vrouwenz. en Kindergeneesk. **4**, 590. 1915.

Ein geheilter Fall bei einem Kinde im Alter von 6½ Monaten.
van der Torren (Hilversum).

683. Gorter, E. und R. P. van de Kasteele, Über Meningitis cerebrospinalis epidemica. Ned. Maandschr. v. Verlosk., Vrouwenz. en Kindergeneesk. **4**, 594. 1915.

Ein klinisch und bakteriologisch sichergestellter Fall bei einem dreijährigen Knaben. Heilung. Das Besondere im Verlauf war, daß innerhalb einiger Tage ungefähr alle klinischen Symptome der Meningitis sich besserten, das Sensorium sich immer mehr aufhellte, die Nackensteifigkeit abnahm, die Ernährung stets besser von statten ging und doch die Temperatur immer stark erhöht blieb (bis 39°—40°) mit starken Tagesdifferenzen (2°—3° C) und 40 Tage nach dem Anfang der Krankheit kritisch herunterging. — Bei jeder Lumbalpunktion, auch während dieser Fieberperiode, war der Lumbaldruck stark erhöht, und enthielt die Lumbalflüssigkeit eine viel größere Zahl der Meningokokken als in der Periode der deutlichen klinischen Symptome. Auffallend war es jedoch, daß die Kokken später immer mehr intracellulär lagen. Komplikationen und Nachkrankheiten ließen sich nicht nachweisen. van der Torren (Hilversum).

684. v. E., Verwundung des Rückens — Meningitis basilaris tuberculosa. Tijdschr. v. Ongevallengeneesk. **1**, 19. 1916.

19 jähriger Arbeiter. Kontusion des Rückens, darauf Wirbeltuberkulose, später Meningitis tuberculosa, Exitus. van der Torren.

685. Bouman, L., Zwei Fälle von Meningitis serosa. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **60** (I), 437. 1916.

Nach wiederholten Lumbalpunktionen folgte in beiden Fällen Heilung.

Diskussion: Klessens und Muskens warnen vor den Gefahren der Lumbalpunktion. Letzterer rät in solchen Fällen zur Palliativtrepanation.
van der Torren (Hilversum).

686. Heiman, Henry (New York City), **Clinical distinctions between cerebral intoxication, meningism (serous meningitis) and meningitis.** Archiv of Ped. **32**, 579. 1915.

Der Aufsatz bringt nichts Neues. Ibrahim (Würzburg).



Rückenmark. Wirbelsäule.

687. v. Tappeiner, Laminektomie im Feldlazarett. Münch. med. Wochenschr. **63**, 172. 1916.

6 Fälle, 1 Erfolg bei einer von vornherein als nur sehr partiell zu erkennenden Verlegung. Zwischen Dura und Mark fand sich in diesem Fall ein kleiner kaum erbsengroßer Eisensplitter, und außerdem oberhalb der Verletzungsstelle eine starke Ansammlung von Liquor. L.

688. Wilson, George, Lesion in the upper cervical cord. (The Philadelphia neurological society, 18. XII. 1914.) Journ. of nervous and mental disease **42**, 492. 1915.

Der 52jährige Mann erkrankte 2 Wochen nach dem Überstehen einer lobären Pneumonie mit Vertaubung des kleinen und Ringfingers der linken Hand, dann schloß sich erst eine Schwäche des linken, dann des rechten Armes, des linken und im weiteren Verlauf des rechten Beines an, auch schließlich Incontinentia alvi. Alles das besserte sich allmählich. Er hatte bei der Untersuchung noch spastische Parese der Beine. Im Verlaufe machte sich auch Doppeltsehen, Kau- und Schluckstörung bemerkbar sowie Nystagmus. Am Processus transversus des 7. Halswirbels zeigte sich eine Zerstörung. Das Leiden wurde, weil der Röntgenbefund nicht zur Klärung ausreichte, für eine Sclerosis multiplex angesehen. G. Flatau (Berlin).

689. Erkes, Zur manuellen Expression der Blase bei Rückenmarksverletzungen. Münch. med. Wochenschr. **63**, 255. 1916.

In einem Falle Perforation der Blase infolge Expression. L.

690. Marshall, Herman W. and Robert B. Osgood (Boston), **Late results of operations for correction of foot deformities resulting from poliomyelitis.** Boston Med. and Surg. Journ. **173**, 375. 1915.

Von 26 Patienten mit Fußdeformitäten nach Poliomyelitis wurden 23 durch die bei ihnen ausgeführten operativen Eingriffe beträchtlich gebessert, vielfach in die Lage versetzt, vorher benötigte Apparate entbehren zu können. Ibrahim (Würzburg).

691. Halbey, K., Zur Frage der Bauchmuskellähmungen bei Heine-Medinscher Krankheit (Poliomyelitis anterior acuta). Med. Klin. **11**, 1051. 1915.

Nach einer Übersicht über die bisherigen Veröffentlichungen schließt Verf., daß das Phänomen der Bauchmuskellähmung bei Heine-Medinscher Krankheit nicht so selten ist, aber häufig übersehen wird. Ob es in allen Fällen vorhanden ist, wo ausgedehnte Lähmungen an den unteren und oberen Extremitäten vorliegen, wie Wickmann behauptet, ist zweifelhaft; auch als Frühsymptom erkennt es Halbey nicht an. Die Bauchmuskellähmungen gehen meist mit ballonartiger Vorwölbung der atrophischen Muskulatur und der Bauchdecken einher und führen zur Verwechslung mit Hernien oder Pseudohernien, besonders wenn sie isoliert sind und alle anderen Symptome fehlen. Die Lähmung kann sowohl in den senkrechten als in den transversalen Bauchmuskeln etabliert sein; im ersten Fall ist das Aufrichten und die Beckenstatik behindert, im zweiten Fall die Bauchpresse.



Die betreffenden Bauchmuskeln, soweit sie funktionell zusammen gehören, scheinen besondere Kerne im Rückenmark zu haben (Straßburger). Ausführliches Literaturverzeichnis. Stulz (Berlin).

692. **de Lange, Cornelia, Zur Klinik der frühinfantilen und kongenitalen spinalen Lähmungen.** Psych. en Neurol. Bladen **20**, 1. 1916.

Sieben (unter welchen sechs eigene) Fälle der Hoffmann-Werdnigschen familiären Paralyse kongenitalen Ursprungs ohne Obduktionsbefund. Einige dieser Fälle zeigten auch leichte bulbäre Symptome.
van der Torren (Hilversum).

693. **Netoušek, Zur Kasuistik der traumatischen Hämatomyelie vom Typus der Brown-Séquardschen Halbseitenlähmung.** Neurol. Centralbl. **35**, 98. 1916.

Fall bei einem Soldaten, der in liegender Stellung durch eine in mäßiger Entfernung platzende Granate infolge der plötzlichen Luftdruckssteigerung zu Boden gedrückt wurde, jedoch keine äußere Verletzung dabei erhielt.
L.

694. **Sylvester, Philip H.** (Newton, Mass.), **A case of anterior poliomyelitis with multiple paralyses, including the bitherto unrecorded involvement of the left diaphragm.** Boston Med. and Surg. Journ. **173**, 428. 1915.

Interessanter Röntgenbefund einer linksseitigen Zwerchfellslähmung bei Poliomyelitis. Der Befund war erst unerkannt geblieben, da eine langdauernde linksseitige Bronchopneumonie die Verhältnisse komplizierte. Als die Pneumonie gewichen war, fand sich das Diaphragma links hochstehend, entsprechend der 4. Rippe, das Herz war nach rechts verschoben. Nebenher bestand eine Lähmung im Bereich der linksseitigen Bauchmuskulatur und beider Beine. Ibrahim (Würzburg).

695. **Laan, H. A., Kinderlähmung mit Quadricepsparalyse.** Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **60** (I), 516. 1916.

Demonstration von Patienten mit ausgebreiteten Lähmungen. Aus dem guten Resultate der Behandlung geht hervor, daß sogar in solchen Fällen ausgebreiteter Lähmung die Arthrodese zu umgehen ist. (Siehe auch ein früheres Referat.) van der Torren (Hilversum).

696. **Koch, R., Enteroptosen bei Tabes dorsalis.** Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. **54**, 150. 1915.

Verf. berichtet kurz über 12 Fälle von ausgesprochener Tabes, bei denen er durch Röntgenaufnahmen die Frage der Enteroptosen zu lösen versuchte. Er fand Tiefstand des Zwerchfelles 9 mal, helle Lungenfelder 8 mal, Tiefstand des Magens 8 mal, Atonie des Magens 7 mal, langes schmales oder hängendes Herz 5 mal, schlechte Beweglichkeit des Zwerchfelles 5 mal, Abflachung des Zwerchfelles 4 mal (in 5 Fällen wurde eine Skoliose der Wirbelsäule verzeichnet). Enteroptosen waren sowohl bei Fällen mit Krisen als auch bei Fällen ohne Krisen vorhanden; 2 Fälle, die frei von Enteroptosen waren, litten dagegen an Krisen; man wird also einen Zusammenhang zwischen beiden Erscheinungen nicht annehmen dürfen. Hinsichtlich des

Alters der Patienten wurde festgestellt, daß insbesondere auch alle die 3 Kranken, die unter 40 Jahren alt waren, ptotische Erscheinungen hatten, wodurch die Beweiskraft für die älteren Fälle wächst. 4 Fälle betrafen Frauen, 8 Fälle Männer; von beiden Geschlechtern war je 1 Fall frei von Ptosen. Für die Erklärung der Enteroptosen gibt es verschiedene Möglichkeiten; Verf. nimmt an, daß wenigstens ein Teil als konstitutionell und nicht erworben anzusehen ist; wie die Konstitution spiele bei dem Zustand sicher oft auch die Arteriosklerose eine Rolle, es gehe aber nicht an, die Ptosen ausschließlich als Folge einer luetischen Arteriosklerose aufzufassen; günstige mechanische Verhältnisse für das Zustandekommen der Ptosen schaffe die Schlaffheit der äußeren Bauchdecken, wie sie auch bei der Tabes häufig angetroffen werden. Trotz alledem erscheint es dem Verf. nicht zweifelhaft, daß die atonischen Zustände an den Eingeweiden als Folge einer mangelhaften Verknüpfung mit dem zentralen Nervensystem aufzufassen seien, da ja auch die intestinalen Krisen zweifellos zentral bedingt sind; ein sicherer Beweis dafür, daß es sich um Folgen einer Meningoradiculitis handle, sei aber nicht zu erbringen. In therapeutischer Beziehung sind die mitgeteilten Befunde nicht ganz belanglos, da man in geeigneten Fällen die Beschwerden der Tabiker als enteroptotisch wird auffassen und dementsprechend wird behandeln können. Haymann (Konstanz-Bellevue).

697. Jancke, Über eine Bettnässerfamilie, zugleich ein Beitrag zur Erblichkeit der Spina bifida. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. **54**, 255. 1915.

Beschreibt eine Familie, in der die Vererbung der Blasenschwäche in fortlaufender Reihe vom Großvater bis zu den Urenkeln verfolgt werden konnte; daß es sich dabei nicht um eine psychische Infektion gehandelt haben kann, wie sie ja bisweilen auch vorkommt, beweisen positive Röntgenbefunde, die in mehreren Generationen die Spina bifida deutlich erkennen ließen. Haymann (Konstanz-Bellevue).

698. v. E., Syringomyelie und Spontanfraktur. Tijdschr. v. Ongevallengeneesk. **1**, 17. 1916.

Ein Fall (Ulna) bei einem 24jährigen Arbeiter. van der Torren.

699. Schanz, A., Objektive Symptome der Insufficientia vertebrae. Archiv f. klin. Chir. **107**, 286. 1915.

Der Verf. bespricht das von ihm schon früher beschriebene Krankheitsbild einer Insufficientia vertebrae. Er versteht darunter einen Symptomenkomplex, der durch eine Störung des Belastungsgleichgewichtes an der Wirbelsäule verursacht wird und von keinen charakteristischen anatomischen Veränderungen begleitet wird. Es handle sich dabei um ein physiologisches Krankheitsbild, im Gegensatz zum anatomischen einer Spondylitis. Als subjektive Störungen der Insufficientia vertebrae sind zu nennen: Schmerzstellen an der Wirbelsäule und von diesen ausgehende Reizungen des Nervensystems. Objektiv nachweisbare Erscheinungen treten in den höheren Graden der Erkrankung auf. Es sind dies: 1. Krankhafte Spannungen der langen Rückenmuskeln, in höheren Graden auch Contracturen der anderen Muskeln der Wirbelsäule. 2. Störungen der Beweglichkeit, Bewegungen der



Wirbelsäule werden möglichst vermieden, die Wirbelsäule wird immobilisiert. 3. Stützbedürfnis der Wirbelsäule, der Kranke sucht unbewußt die Wirbelsäule durch Auflegen der Hände auf die Knie, die Sessellehne usw. zu stützen. 4. Deformhaltungen, und zwar sowohl der Wirbelsäule selbst (Skoliose, Kyphose, Lordose), als auch außerhalb der Wirbelsäule (Hüftcontracturen). Die als Scoliosis ischiadica bekannte Deformhaltung sei in den meisten Fällen eine Folge der Insufficientia vertebrae; die Ischias sei da nicht das Primäre, nur eine Folge der Wirbelsäulenerkrankung. Es treten ins Ischiadicusgebiet ausstrahlende Schmerzen auf, weil die Reizstellen der Wirbelsäule besonders im Ursprungsgebiet des Ischiadicus liegen. In diesen Fällen wird die Ischias nur durch eine Insuffizienzbehandlung geheilt. — Der Verf. bringt 40 Fälle mit zahlreichen Photographien. Klarfeld (z. Z. Wien).

Hirnstamm und Kleinhirn.

700. Götz, O., Zur Kasuistik der Encephalitis cerebelli. Deutsche Zeitschrift f. Nervenheilk. **54**, 161. 1915.

Es wird ein Fall mitgeteilt, bei dem gleich nach der Aufnahme ins Krankenhaus die Diagnose „Kleinhirnerkrankung“ gestellt wurde, gestützt auf die Symptome der cerebellaren Ataxie, auf die Hypotonie bei gesteigerten Reflexen, den Schwindel, die Adiadochokinesis, das Fehlen von Störungen in der Sensibilität. Entstanden war die Affektion unter nicht charakteristischem Fieber; in wenigen Wochen verschwand sie wieder mit dem Abklingen der gesteigerten Körpertemperatur fast vollständig und heilte aus. Da im Liquor Zeichen einer Entzündung nachzuweisen waren, so lag zur Erklärung des Falles die Annahme einer Encephalitis cerebelli nahe. Eine bestimmte Ätiologie war nicht nachzuweisen; eine Infektionskrankheit war als Ursache nicht zu ermitteln; im Blut und im Blutbilde waren keine Veränderungen nachweisbar; jedes Exanthem fehlte. Haymann.

701. Kroll, M. und Alexandra Terentjew (Moskau), **Zur Kasuistik der „hereditären Ataxie“.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **26**, 352. 1914.

Bei einem hereditär degenerativen Patienten von $15^1/_2$ Jahren entwickelte sich im Anschluß an Masern und Scharlach eine allmählich und langsam fortschreitende Krankheit mit Gang-, Sprachstörungen und Geistesschwäche. Es bestanden: Zygomaticusschwäche, fibrilläre Zungenzuckungen, Nystagmus, vestibuläre Störungen, Muskelhypotonie, angedeuteter Friedreichscher Fuß, Kyphoskoliose, Ataxie, Kleinhirnasynergie, Adiadochokinesie, bedeutende Herabsetzung der Schmerzempfindlichkeit auf beide Stromarten, Störungen des Muskelsinnes der Zehen und Sprunggelenke, der Tiefensensibilität, des Vibrationsgefühls, Reflexstörungen, choreiforme Zuckungen, Infantilismus, geschwächte Psyche mit Entwicklung einer manisch-depressiven Psychose. Abwehrreflexe konnten von der ganzen Oberfläche des Körpers, Kopfes und Gesichtes einschließlich der Ohrläppchen, nicht von den oberen Extremitäten ausgelöst werden. E. Loewy.

702. Farnell, Frederic J. (Rhode Island), **Hereditary spinal ataxia.** Archiv of Ped. **33**, 48. 1916.

11 Fälle von familiär-hereditärer Friedreichscher Krankheit, alle bis



auf einen weibliche Familienmitglieder betreffend. Die Mitglieder zweier Familienzweige wiesen kombinierte Hinter- und Seitenstrangsymptome auf, in einem dritten Familienzweig fanden sich dagegen nur Ausfälle im Bereich der Seitenstränge. (Steigerung der tiefen Beinreflexe und positiver Babinski). Gröbere gesitige Defekte fehlten durchwegs. Ibrahim (Würzburg).

Großhirn. Schädel.

703. Witzel, O., Die Schädelfistel und der Gehirnabsceß nach Schußverletzung. Münch. med. Wochenschr. **63**, 209. 1916.

Nach Hirnschädelschuß ist mit jeder Fistel die Gefahr des oft nicht zu erkennenden Entstehens eines Gehirnabscesses stets verbunden um somehr, je länger die Fistel besteht, je enger sie ist und je häufiger sie sich vorübergehend schloß. — Jede Fistel verlangt eine sachgemäße operative Revision mit breiter Eröffnung des Granulationsbettes, einerseits zur Sicherung des Sekretabflusses und so zur Verhütung des Abscesses, andererseits für die sofortige oder spätere Eröffnung eines bestehenden Abscesses oder zur Gewinnung einer Wegleitung für seinen spontanen Durchbruch nach außen. L.

704. Schultz, J. H., Fünf neurologisch bemerkenswerte Hirnschüsse. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. **38**, 319. 1915.

Die Fälle lehren: 1. Es gibt Hypoglossuslähmungen mit Zungendeviation nach der gesunden Seite; sie sind vielleicht als partiell aufzufassen. 2. Bei Großhirnverletzungen können in der Tat segmentäre („pseudoperiphere") Sensibilitätsstörungen auftreten. 3. Homolaterale totale Hyporeflexie (Haut- und Sehnenreflexe!), Cornealanästhesie, vasomotorische Hyperreflexie und gleichseitiges Spontan-Außenvorbeizeigen scheinen ein einseitiges Stirnhirnsyndrom zu bilden. 4. Die sorgfältige neurologische Analyse läßt nicht selten als Durchschüsse verkannte Steckschüsse lokalisieren.

Lotmar (Bern).

705. Florschütz, V., Über die Behandlung der Schädeltangentialschüsse. Münch. med. Wochenschr. **63**, 252. 1916.

Verf. vernäht den mittleren Teil der Kopfhautwunde mit Knopfnähten, so daß die eigentliche Gehirnwunde gedeckt ist und nur seitlich zwei Abflußkanäle durch die Wundwinkel geblieben sind. Jetzt werden die Nähte sowie die ganze Umgebung mit Mastisol eingepinselt und der Verband angelegt. Den dritten oder vierten Tag wechselt er den Verband, wobei er die in den Wundecken befindlichen Gazestreifen gänzlich entfernt, die Öffnungen mit Perubalsam volltropft, die Hautränder wieder mit Mastisol bestreicht und die Wunde deckt. Er drainiert dann nicht mehr. L.

706. Kaerger, Erste chirurgische Versorgung der Kopfschüsse im Feldlazarett. Sofortige primäre Deckung von Hirn- und Duradefekten durch Fett- und Fascientransplantation. Münch. med. Wochenschr. **63**, 292. 1916.

Größere Hirndefekte werden durch freie Transplantation eines Stückes Fettgewebe, aus dem subcutanen Fett des Oberschenkels, ausgefüllt.



Die Duralücke wird durch freie Fascientransplantation so gedeckt, daß das Faszienstück mit seiner glatten, der Muskulatur zugewandten Seite auf die Dura zu liegen kommt. Beide Stücke kann man von derselben Stelle des Oberschenkels leicht in Lokalanästhesie entnehmen. Das Fascientransplantat muß so groß sein, daß es den Durarand überall $^1/_2$—1cm überragt. Es darf nicht gespannt sein, sondern muß sich leicht überall anschmiegen. Das Fascienstück wird mit einigen feinen Nähten an der Dura befestigt. Verschluß der Kopfschwartenwunde durch feste Seidennähte. Um Hämatome zu verhüten, kann in einen oder beide Wundwinkel ein leichter Gazestreifen gesteckt werden, der jedoch nicht bis an das Fascientransplantat heranreichen darf. Gut sitzender, leicht komprimierender Verband. Urotropin 3 mal täglich 0,5 g einige Tage lang. — Bei den schweren Gesichts-Augen-Schüssen mit Verletzung des Stirnhirns oder bei den schweren tangentialen Stirn-Augen-Schüssen, bei denen die Gefahr der basalen Meningitis sehr groß zu sein pflegt, ist in sinngemäßer Anwendung obiger Überlegungen so verfahren worden, daß man ebenso in Lokalanästhesie zuerst den Durariß auch nach der zerschossenen Augenhöhle hin sorgfältig freigelegt und nach Entfernung der Knochensplitter und möglichster Verkleinerung des Durarisses durch Naht den noch übrigbleibenden Defekt der harten Hirnhaut durch Herübernähen des reichlich vorhandenen Orbitalfettes gedeckt hat. Gleichfalls dichter Verschluß der Hautwunde.

L.

707. Noordenbos, W., Geheilter otogener Hirnabsceß. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **60** (I), 595. 1916.

Die einzigen Symptome des Hirnabscesses waren Bewußtseinsstörung und langsamer Puls (45 pro Minute). Bei der Lumbalpunktion keine Druckerhöhung, kein Fieber. Operation unter Lokalanästhesie. Heilung.

van der Torren (Hilversum).

708. Bouman, L., Demonstrierung eines Patienten mit Hemiplegie und Sympathicussymptomen. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **60** (I), 439. 1916.

72jähriger Patient mit fast vollkommener rechtsseitiger Oculomotoriuslähmung, Paralyse des linken M. rectus sup., Lähmung der linksseitigen Gliedmaßen. Links Hemianopsie, keine Sensibilitätsstörungen. Links Hypotonie; Reflexe L>R, Patellar- und Achillessehnereflex R=0, Bauchreflex L = 0, R = stark; Cremasterrefl. L = 0, R = +. Behaarung der linken Schulter L = +, R = 0; Schweißsekretion fast nur auf der linken Seite, auch bei Pilocarpininjektion. Temperatur L>R (0,2° — 0,4° Cels.). Herzleiden. Wassermann im Blute negativ. Die Kurven der psychophysiologischen Reaktion auf Lust und Unlust, Hirnarbeit, Emotionen (Methode Wiersma) sind L = R.

van der Torren (Hilversum).

709. Bouman, K. H., Die Behandlung der Hirngeschwulst. Psychiatr. en Neurol. Bladen **19**, 579. 1915.

Der Balkenstich ist besonders dort indiziert, wo heftige Allgemeinsymptome und an erster Stelle, wo Stauungspapillen bestehen (hintere Schädelgrube, vierter Ventrikel, Cerebellum, Pons, usw.) und die Lokalsymptome in den Hintergrund treten. Tumoren der Hemisphären mit Kompression der Ventrikel, Balkentumoren und solche des dritten Ven-



trikels oder der Lamina quadrigemina, der Dura oder der Schädelknochen eignen sich nicht zum Balkenstich. Gefahr: Verletzung der Stammganglien und der Capsula interna (zwei Fälle mit nachbleibender Hemiplegie und Erscheinungen eines Herdes im Thalamus unter zehn Fällen). — Vorteile: Einfacher Eingriff, bleibende Kommunikation zwischen Ventrikel und Subduralraum, Deutlicherwerden der Lokalsymptome nach der Operation.

Diskussion: Meyers, Muskens, de Vries, Mestrom, Müller, L. Bouman, Wertheim Salomonson. van der Torren (Hilversum).

710. Lloyd, Hendrie, A case of tumor of the base of the brain involving the hypophysis secondarily. (The Philadelphia neurological society, 13. XII. 1914.) Journ. of nervous and mental disease **42**, 500. 1915.

Der Tumor, welcher die Größe eines Hühnereis hatte, war von den Membranen an der Schädelbasis ausgegangen. Einige Monate vor dem Tode bestand Lähmung des Abducens, bulbäre Symptome, Anosmie, Ageusie, komplette Neuritis opt. mit plötzlicher Erblindung; schließlich also Betroffensein des ersten, zweiten, sechsten, neunten, zehnten, zwölften Hirnnerven, keine Extremitätenlähmung. Die Röntgendurchleuchtung zeigte, daß die Sella turcica stark ergriffen war, indessen fehlten Hypophysiszeichen. Das Hineinwachsen des Tumors in die Nase führte zu dem Exophthalmus und zu eitrigem Ausfluß aus der Nase. G. Flatau (Berlin).

711. de Kleyn, A., Chondrom der Schädelbasis, entfernt in der Weise des Adenoids. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **60** (I), 310. 1916.

Ein Fall. van der Torren (Hilversum).

712. van der Scheer, W. und F. J. Stuurman, Tumor des Corpus striatum. Psychiatr. en Neurol. Bladen **19**, 571. 1915.

Tumor im Kopf des rechten Nucleus caudatus, vorderen Teil der Capsula interna und vorderen Teil des Nucl. lentiformis bei einem 64-jährigen Manne. Erweichung im Kopf des linken Nucl. caudatus. Lumbalpunktion. Exitus nach 36 Stunden unter Respirationsstörungen. Von den klinischen Symptomen werden insbesondere die Incontinentia alvi et urinae und der eigentümliche Spannungszustand der Muskeln des Rumpfes, besonders aber der linksseitigen Extremitäten besprochen. Die Incontinentia wird im Zusammenhang gedacht mit den doppelseitigen Herden in der genannten Gegend (Patient war sehr somnolent. Ref.), das gleiche gilt für den Spannungszustand der Muskeln, welche nur bei passiven oder spontanen Bewegungen und bei sensiblen Reizen auftraten und in der Ruhe fehlten. Auch bestand das Symptom der sogenannten „tonic innervation“ Wilsons beim Handschließen.

Diskussion: L. Bouman mahnt zur Vorsicht beim Urteil über die genannten Abweichungen. Bei alten Leuten fand er post mortem öfter Veränderungen im Nucl. lentif. ohne klinische Symptome, während, wie bekannt, spastische Erscheinungen bei alten Leuten öfter vorkommen. van der Torren.

713. de Vries, E., Ein Fall von Pseudotumor cerebri. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **60** (I), 433. 1916.

55jähriger Mann. Seit 8 Jahren Neuralgie im zweiten Ast des linksseitigen Nervus trigeminus, langsam progrediente Taubheit des linken Ohres; zuweilen



Kopfschmerzen und Erbrechen. Status: Hypästhesie im zweiten und dritten Ast Nerv. V, leichte Parese des linken Nervus VII und linkes Palatum, starke Hypoglossuslähmung mit Atrophie der linken Zungenhälfte. Links zentrale Taubheit. Keine allgemeine Tumorsymptome. Resektion des Ganglion Gasseri in zwei Sitzungen, darauf progressive rechtsseitige Hemiplegie mit Aphasie, Tod. Anatomisch: Hirnschwellung, L > R, verschiedene Veränderungen infolge der Operation, daneben diffuse Gliose L > R, deutliche subependyme Gliawucherung und chronische Leptomeningitis. Ganglienzellen und Blutgefäße normal. Periphere Nervenstämme und Hirnstamm nicht untersucht. van der Torren (Hilversum).

714. Frhr. von Blomberg (Kosten), **Ein seltener Fall von Hydrocephalus.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **25**, 200. 1914.

Ein Mädchen mit stark alkoholistischem Vater und Bruder der Mutter (der erste verfiel in Paralysis agitans, der zweite in paranoide Demenz) kam mit stark mißbildetem Schädel zur Welt. Die beiden Schläfenlappen waren eigenartig aufgetrieben, der Hinterkopf auffallend platt. Auffallend war die Richtung der Augenhöhlenpyramiden, deren Spitze nach hinten unten in den senkrecht mit seiner größten Längsausdehnung gehaltenen Schädel gesenkt war, so daß die Augenachse bei ruhiger Lage der Augäpfel nach oben und vorn gerichtet war. (Genauere Maße s. in der Originalarbeit, die mit vorzüglichen Photographien und Röntgenbildern ausgestattet ist.) Die Flüssigkeitsmenge des Gehirns betrug 1150 ccm. Die sehr fett gewordene Kranke starb 16jährig. Ihre Psyche war nur in den letzten Jahren stärker gestört, ein Auge blind, das andere stark kurzsichtig. E. Loewy (Berlin).

715. Kahlmeter, G., Drei Fälle von Tabes bzw. progressive Paralyse vortäuschendem Hypophysistumor. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. **54**, 173. 1915.

Es werden 3 Fälle mitgeteilt, die wenigstens während einer gewissen Periode ihres Krankheitsverlaufes so vollständig Tabes bzw. Paralyse vorgetäuscht haben, daß eine irrtümliche Diagnose sehr nahe lag. In den zwei ersten Fällen brachte ausschließlich die Röntgenplatte die Diagnose auf die rechte Spur, und im 3. Fall entschleierte erst der spätere Verlauf des Leidens dessen wahre Natur. Sehr wahrscheinlich können nicht nur Hypophysisgeschwülste, sondern auch andere Gehirngeschwülste ein tabes- bzw. paralyseähnliches Krankheitsbild hervorrufen; für einen Teil der tabiformen Symptome (Fehlen der Patellarreflexe, Sensibilitätsstörungen) besteht kein Anlaß zu der Annahme, daß Hypophysisgeschwülste öfter als andere Geschwülste sie verursachen könnten; dagegen träfe dies bei einem anderen Teil (Pupillenstarre, Augenmuskellähmungen, vielleicht auch psychische Störungen und ebenso vielleicht Impotenz) wohl zu. Alles in allem dürfte Oppenheims Aufstellung des Begriffes der hypophysären Pseudotabes (bzw. -paralyse) wohl motiviert sein. Haymann (Konstanz-Bellevue).

716. Young, J. Herbert (Newton, Mass.), **Tonsillectomy as a therapeutic measure in the treatment of chorea and endocarditis.** Boston Med. and Surg. Journ. **173**, 357. 1915.

Bei 21 Kindern mit rheumatischer Vorgeschichte (Arthritis, Endokarditis oder Chorea) wurde die Tonsellektomie ausgeführt. In 12 von diesen Fällen kamen im Verlauf der nachfolgenden $2^1/_2$ Jahre Choreaerkrankungen,

zum Teil wiederholte Attacken zur Beobachtung. Es läßt sich also mit Sicherheit behaupten, daß der genannte Eingriff keinerlei Vorbeugungsschutz gegen Chorea gewährt; ebenso verhält es sich mit der Endokarditis, ja in 2 Fällen setzte eine mit akuter Endokarditis komplizierte Chorea so bald nach der Operation ein (5 bzw. 14 Tage danach), daß man sogar eher an eine Provokation durch den Eingriff denken konnte. Ibrahim (Würzburg).

717. de Vries, E., Ein Fall von Choreoathetose. Psych. en Neurol. Bladen **20**, 59. 1916.

Bei der 36jährigen Patientin mit überdies hemiplegischen motorischen und sensiblen Erscheinungen wurden elf Jahre nach Beginn der Krankheit die motorischen Zentren des Daumens, der Finger und des Handgelenks im Gyrus centralis anterior bis auf die weiße Substanz exstirpiert. Anfänglich jedenfalls ein sehr gutes Resultat: ein fast vollkommenes Verschwinden der abnormen Bewegungen und der unangenehmen Sensationen der Schwere in der betreffenden linken Hand mit guter willkürlichen Beweglichkeit. van der Torren (Hilversum).

718. Koplik, Henry (New York), **The etiological relationship of syphilis to chorea of Sydenham.** Arch. of Ped. **23**, 561. 1915.

Von französischer Seite wurde neuerdings vielfach ein ätiologischer Zusammenhang zwischen Chorea minor und Syphilis angenommen; besonders die von mehreren Autoren angegebene therapeutische Wirksamkeit von Salvarsaninjektionen sollte dafür sprechen. Verf. hat an 11 Fällen von Chorea minor weder einen besonders auffälligen Heileffekt von wiederholten Neosalvarsaninjektionen beobachten können, noch auch sonst klinische Zusammenhänge mit Lues feststellen können. Die Wassermannsche Reaktion war in 8 Fällen negativ, in den übrigen nicht positiv. Ibrahim.

719. Meyers, F. S., Demonstration eines Falles von Thrombose gewisser Hirnvenen. Psychiatr. en Neurol. Bladen **19**, 575. 1915.

27jährige Patientin. 12 Tage nach dem Partus erkrankt mit Tetraplegie mit Erhöhung der Reflexe und doppelseitigem Babinski: Tonische Krampfanfälle. Tastlähmung der rechten Hand mit Störung der Tiefensensibilität. Horizontale Blicklähmung nach links (Augen nach der rechten Seite). Thrombose in Ponsvenen, in der Höhe des Abducenskernes, hauptsächlich auf der linken Seite. Heilung. van der Torren (Hilversum).

720. Goodman, A. L. (New York), **Congenital depressions of the skull.** Arch. of Ped. **32**, 587. 1915.

Schädelimpressionen können bei leichten Geburten ohne instrumentelle Hilfe zustande kommen. Verf. erwähnt 3 solche Fälle. In der Regel verursachen sie keine ernstlichen Störungen und erfordern keine besondere Behandlung, da sie sich im Laufe der ersten Lebensjahre auszugleichen pflegen. Ibrahim (Würzburg).

721. Horn, P., Über Sonnenstich mit organischen Symptomen. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. **54**, 269. 1915.

Der Fall war von anderer Seite als „traumatische Neurose" begutachtet worden, was nach den Befunden, die Horn erheben konnte, geradezu als absurd bezeichnet werden muß; es fanden sich nämlich: schwer ataktischer



Gang, Herabsetzung der groben Kraft, Verlangsamung der Bewegungen, positiver Romberg, Steigerung der Patellarreflexe, Differenz von Radius-Biceps- und Tricepsreflex, einseitiger Babinski und Oppenheim, schwerfällige verwaschene Sprache, deutliche Pupillendifferenz, beiderseits träge, wenig ausgiebige Lichtreaktion, typische linksseitige homonyme Hemianopsie, Insuffizienz der Mm. recti interni, leichte beiderseitige Facialisschwäche und schließlich auf psychischem Gebiete Erinnerungstrübung für die erste Zeit nach dem Unfall. Verf. nimmt an, daß es sich bei dem Krankheitsbilde um Resterscheinungen einer durch starke Sonnenbestrahlung ausgelösten meningitisch-encephalitischen Erkrankung gehandelt hat, die sehr wahrscheinlich mit Blutungen in die Hirnhäute und in die Hirnsubstanz einhergegangen sei. Haymann (Konstanz-Bellevue).

722. Curschmann, H., Über einige seltene Formen der Migräne. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. **54**, 184. 1915.

Es werden 9 außerordentlich interessante Fälle mitgeteilt, die in symptomatologischer Hinsicht, aber auch unter allgemein pathologischen Gesichtspunkten für die Beurteilung der Migräme wertvoll sind. Es mögen deshalb hier alle 9 Fälle wenigstens kurz referiert sein. Verf. teilt seine Beobachtungen hauptsächlich auch zur Stütze jener von ihm und anderen bereits vertretenen These mit, daß die Migräne bisweilen und wohl nicht selten nur die Teilerscheinung einer allgemein vasomotorisch-sekretorischen Neurose ist, und daß in manchen Fällen die peripheren Symptome der letzteren Genese den Cerebralsymptomen völlig koordiniert auftreten, sogar den halbseitigen Kopfschmerz völlig substituieren können. Fall 1: Litt seit Jahren an Migräneanfällen; seit 1 Jahr treten nun diese Anfälle nicht mehr mit Kopfschmerz auf, sondern lokalisieren sich stets und ausschließlich in beiden Seiten des Leibes, ziemlich tief im Unterleib, bisweilen mit diarrhöischem Stuhl, meist aber mit mehrmaligem Erbrechen verbunden; Dauer des Anfalles bisweilen nur $^1/_4$ Stunde, bisweilen viele Stunden. Im Anschluß an diesen Fall erwähnt Curschmann, daß er wie hier am einzelnen Individuum so auch bei der familiären Migräne eine Substitution des Kopfschmerzes, wie ihn z. B. die Mutter hatte, durch Bauch- und Magenerscheinungen mit Erbrechen und Diarhöe bei den Kindern, meist kurz vor der Pubertät, mehrfach beobachten konnte. — Fall 2: Eine familiär spezifisch belastete Frau, die aber selbst noch niemals an Migräne litt, wurde während ihrer dritten Schwangerschaft zum erstenmal von typischen Anfällen mit ausgesprochenen Augensymptomen befallen; 3 Jahre später erleidet sie, diesmal ohne Schwangerschaft, dieselben Anfälle mit den gleichen eigentümlichen Augenerscheinungen, wobei aber eine Anschwellung der Brustdrüsen und starke Colostrumsekretion eintritt, die mit Beendigung des Anfalles verschwindet; eine weitere spätere Gravidität verläuft wieder wie die erste mit Migräneanfällen im Beginn und gegen das Ende. — Fall 3: Ein Arzt litt seit 5 Jahren an typischen Migräneanfällen leichteren Grades; vor 2 Jahren änderten und verschlimmerten sie sich, begannen mit einem dumpfen Vorgefühl des Anfalles, der dann mit Erbrechen einsetzt, wozu sich heftiges Jucken in der linken Hohlhand und im linken 4. Finger sowie im linken Fuß, besonders an der 4. Zehe, ge-



sellen, an welchen Stellen sich dann sehr rasch mehrere linsen- bis pfennig-große, ziemlich schlaffe Blasen erheben, die mit serösem Inhalt gefüllt sind. Nach etwa $1^1/_2$ Jahren hörte nun diese Form der Anfälle nach einer schweren, oft incidierten Nackenphlegmone plötzlich auf und ist seitdem (8 Monate) nicht wieder aufgetreten. — Fall 4: Die Patientin hat stereotyp-halluzinatorische Augenerscheinungen bei ihren Anfällen, sieht verzerrte Gesichter, meist mit irgendwelchen Verstümmelungen, namentlich zerfressenen Nasen oder verunstalteten Ohren, wobei die linke Seite der Fratzen röter, dunkler und verschwommener als die rechte ist; aber auch bei den Gesichtern ihrer wirklichen Umgebung sieht sie „Schatten" auf der linken Hälfte, und auch diese sollen ihr, manchmal wenigstens, andeutungsweise verunstaltet erscheinen, wenn auch nie so grotesk wie die rein halluzinierten Gesichter; das Fratzensehen leite stets den Anfall ein, dauere dann etwa 10 Minuten und wiederhole sich im Laufe der Kopfschmerzen öfter. — Fall 5: Es handelte sich um eine nur symptomatische Migräne bei einem Hirntumor, die aber auch wie eine essentielle Migräne zu stereotypen Halluzinationen führte. — Fall 6: Migräne bei einem 10jährigen Mädchen erstmals auftretend unter dem ausgesprochenen Bilde einer bedrohlichen Meningitis. — Fall 7: Erster Migräneanfall bei einem 11jährigen Mädchen in der Scharlachrekonvaleszenz mit starkem Anschwellen der Augenlider, Übelkeit, schlechtem Aussehen, Somnolenz, so daß der erste Verdacht derjenige einer Urämie war; wie auch sonst schon beobachtet wurde, trat dieser erste Migräneanfall während der fieberfreien Rekonvaleszenz auf, und in diesem wie in dem vorhergehenden Fall war die Migräneattacke besonders schwer und langdauernd, wie dies bei ersten Migräneanfällen im Jugendalter nicht selten vorkommt. — Fall 8: Symptomatische Augenmigräne als Frühsymptom einer multiplen Sklerose, die sich unter Fibrolysinbehandlung sehr weitgehend besserte. — Fall 9: Zeigt umgekehrt das Verschwinden von Migräneanfällen durch das Auftreten einer multiplen Sklerose; mit dem Auftreten der spastischen Parese der Beine, der Blasenschwäche und der allgemeinen Zittrigkeit blieb die bis dahin absolut regelmäßige Migräne völlig weg. Haymann (Konstanz-Bellevue).

723. Rohrer, F., Anaphylaktische Erscheinungen im Symptomenbilde der Hemikranie. Ein Fall von Hemicrania ophthalmica. Med. Klin. **11**, 862. 1915.

Der Fall von Hemicrania ophthalmica betrifft einen 27jährigen Arzt, der die Anfälle während 18 Jahre genau an sich beobachtet und notiert hat. Die Einzelheiten werden berichtet unter Abbildung der aufgetretenen Flimmerskotome. Das Flimmerskotom beginnt an einer kleinen Stelle des Gesichtsfeldes, meist in der Nähe des Blickpunktes und breitet sich von hier, in allen Richtungen einer Gesichtsfeldhälfte kontinuierlich weiterschreitend nach der Peripherie aus. Die Verschiebung der Flimmerlinie geschieht in den zentralen Gesichtsfeldpartien langsamer als peripher, wodurch die späteren Stadien entstehen, die je nach der Lage des Initialskotoms anders im Gesichtsfelde liegen. Das Flimmerskotom zeigt in jedem Zeitpunkt auf den homolateralen Gesichtsfeldhälften beider Augen gleiche Form. Daraus schließt Rohrer, daß es sich um einen bandartig von einer bestimmten Stelle sich ausbreitenden Prozeß handelt in einem zentral vom



Chiasma gelegenen Teil des Sehapparates, wo einerseits die den korrespondierenden Punkten homolateraler Retinahälften entsprechenden Elemente räumlich beieinander liegen, andererseits alle einer Retinahälfte entsprechenden Elemente eine ähnliche flächenhafte Verteilung und gegenseitige Anordnung besitzen wie auf der Retina selbst. Der Prozeß muß sich daher in der Rindenregion abspielen. Es handelt sich dabei um eine direkte Wahrnehmung einer zentralen Reizerscheinung: im Dunkeln wird das Flimmerskotom nicht gesehen, sondern nur eine abnorme Verarbeitung peripherer normaler Reize (Parafunktion), indem auf alle diese Reize die Empfindung eines leuchtenden Grauweiß bis Gelb erfolgt, vermischt mit eigenartig rotierend-zitternden Bewegungsempfindungen. — R. glaubt mit Giehle, daß es sich bei dem zugrundeliegenden Vorgang um eine Störung des Zellchemismus handelt, die in einer bestimmten Zellgruppe einsetzt und sich durch Kontakt auf die Nachbarzellen ausbreitet; die Raschheit, mit der die Störung überwunden wird, ist von der Intensität des Zellstoffwechsels abhängig, so daß bei Ausschaltung der Funktion des Sehapparates der Ablauf des Skotoms sich verzögert. Daß die Anfälle oft am zweiten Tage nach Alkohol- und Nicotinabusus auftraten, weist auf die Wirksamkeit eines toxischen intermediären Stoffwechselprodukts hin, ebenso wird die Störung des Allgemeinbefindens toxisch aufgefaßt. Die lokalen Störungen im zentralen Nervensystem sind dahin zu deuten, daß in diesem Gebiete eine dispositionelle, meist ererbte Bereitschaft besteht, Reaktionskörper zu bilden, an welche der toxische Stoff sich verankert. Der toxische Stoff scheint nicht nur qualitativ zu wirken, sondern auch quantitativ; so daß in den kombinierten Anfällen nach dem ersten Anfall der Toxingehalt im Blute noch so hoch ist, daß die Zellen, die wieder Reaktionskörper gebildet haben, wieder in den Prozeß eintreten, bis ein gewisser Minimalwert des Toxins erreicht ist. Der Organismus zeigt in den ersten Tagen nach den Anfällen ein allergisches Verhalten und in 3 Richtungen (entsprechend dem Schema v. Pirquets): a) zeitliche Allergie: bedeutend kürzere zeitliche Distanz vom vorhergehenden Anfall, als es sonst der Fall ist. b) Quantitative Allergie in bezug auf den Verlauf des Flimmerskotoms: abortiver zentraler Verlauf. c) Quantitative Allergie: Fehlen der übrigen Symptome eines Hemikranieanfalls, vor allem des Kopfschmerzes. Es besteht also nach den Anfällen eine lokale Anaphylaxie, eine übergroße Bereitschaft der zentralen Sehelemente, welche vom Anfall betroffen waren, zur Reaktion mit dem toxischen Stoffe. Auch in den Allgemeinsymptomen, in der überwiegend mütterlichen Heredität der Hemikranie sieht R. eine Stütze für seine Auffassung der Hemikranie als einer Krankheit, die aus dem Zusammenwirken einer Disposition des Organismus und einer toxischen Noxe entsteht und unter anaphylaktischen Erscheinungen verläuft. Stulz (Berlin).

Beschäftigungsneurosen. Funktionelle Krämpfe.

724. Pollack, Latenter Nystagmus. Berliner Gesellsch. f. Psych. u. Nervenkrankh., Sitzung vom 13. III. 1916.

Pollack demonstriert 2 Fälle von latentem Nystagmus, einer Affektion, die sehr selten beobachtet wurde, und in die sonst bekannten Formen des



Nystagmus (kongenital bei Amblyopie, bei Albinos, bei hereditärer Lues, akquiriert bei Erkrankungen des Vestibularapparates, bei multipler Sklerose, Friedreichscher Ataxie, bei Bergarbeitern usw.) nicht einzuordnen ist. Die Ursache derselben ist noch ungeklärt. Das Symptom tritt nur auf, wenn das eine oder andere Auge verdeckt, also der binokulare Sehakt aufgehoben wird, und zwar zittern dann stets beide Augen. Das Sehvermögen ist bei diesen Patienten immer herabgesetzt, und zeigt meist eine große Differenz von monokularem und binokularem Sehvermögen; letzteres ist stets höher als das erstere, und es findet sich immer stärkere Refraktionsanomalie, meist mit Astigmatismus kombiniert. Die Differenz des Sehvermögens beim monokularen und binokularen Sehakt, die gewisse Schwierigkeit der Bestimmung des besten Glases, lassen leicht den Gedanken der Simulation auftauchen, wie ja auch der eine der beiden vorgestellten Fälle, ein Unteroffizier, von dem zuerst untersuchenden Militärarzt als Simulant hingestellt wurde, da der Arzt offenbar den latenten Nystagmus übersehen hatte; also eine neue Warnung, mit der Diagnose der Simulation, auch in Kriegszeiten, sehr vorsichtig zu sein. Eigenbericht (durch Löwenstein).

Intoxikationen. Infektionen.

725. Kläsi, I. und O. Roth, Über einen Fall von Safrolvergiftung. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. 38, 235. 1916.

Ein 36jähriger, bisher gesunder Arbeiter trank infolge eines unglücklichen Zufalls einige Schlucke Safrol (ein ätherisches Öl). Schon etwa 10 Minuten später Unbehagen, Unruhe, Schwindel, dann Orientierungsstörungen und Halluzinationen. Wenig später schwere Benommenheit, schwere motorische Erregung. Bei Spitalaufnahme Atemluft stark anisähnlich riechend, leichter Horizontalnystagmus, gesteigerte Kniesehnenreflexe. Brechdurchfall, im Urin nach einigen Tagen Spuren Eiweiß und Urobilin, positive Diazoreaktion; tonische Krämpfe und Schmerzen am ganzen Körper, zeitweise Schwinden der Kniesehnenreflexe und wahrscheinlich auch pruritusähnliche Hautparästhesien (vielleicht neuritische Symptome). Psychisch: Desorientiertheit, besonders zeitlich, bei guter autopsychischer Orientierung. Retrograde teilweise Amnesie für den Hergang des Unfalls, anterograde totale für die Vorgänge unmittelbar nachher. Erinnerung an die deliriösen Erlebnisse großenteils vorhanden, zum Teil Gedächtnislücken mit Konfabulationen ausgefüllt. Auffassung für Fragen bei gespannter Aufmerksamkeit genügend. Illusionen und Halluzinationen des Gesichts, Gehörs, Geruchs und der Körperempfindungen, des Geschmacks. Wahnideen (z. B. er werde von Elementen, von Gegenständen seiner Umgebung, auch von den Stimmen seiner Nebenpatienten beeinflußt; auch Besessenheitsideen; Versuch, die Wirkung der „Elemente" usw. zu demonstrieren, indem er sich steif macht, pustet wie eine Maschine oder mit dem Kopfe wackelt). Stimmung meist ängstlich, häufig aggressiv; in der Regel motorisch stark erregt, besonders nachts. Zeitweise auffallend läppisch, flegelhaft, gelegentlich sehr lüstern. Das flegelhafte Gebaren ist ihm zum Teil von Stimmen befohlen, zum Teil handelt es sich um eigentliche Automatismen. Echopraxie. Gelegentlich Verbigeration; zum Teil



Danebenantworten. Bei Besuchen der Frau oder andern wichtigen Ereignissen wird er plötzlich klarer, ist dann örtlich und zeitlich orientiert, halluziniert nicht, gibt passende Antworten, faßt Bilder gut auf. Die Mimik macht alle Nuancen der Stimmung mit, diese ist dem Gesprächsinhalt angepaßt. Die Wahnideen aber korrigiert er nicht, ist ideenflüchtig, geschäftig. Ist die Aufmerksamkeit nicht mehr beansprucht, so verfällt Pat. sofort wieder in den deliriösen Erregungszustand, der 17 Tage andauert, genau so lange wie der anisähnliche Geruch der Atemluft. Dann Depressionszustand, einige Tage später Übergang in dauernde Heilung. Verff. erörtern die Abgrenzung vom Alkoholdelir und von schizophrenen Zuständen, ferner namentlich noch die große Bedeutung von Parästhesien der verschiedenen Sinnesorgane für die Entstehung der beobachteten Halluzinationen und Wahnideen. Lotmar (Bern).

726. Pringsheim, J., Über den Wundstarrkrampf. Med. Klin. **11**, 1190. 1915.

Übersichtsreferat. Stulz (Berlin).

727. de Hartogh jr., J., Einiges im Anschluß an einen Fall kryptogenetischen Tetanus. Med. Weekblad **48**, 521, 533. 1916.

Ein nicht schwerer Fall bei einem 17jährigen Knaben. Heilung unter Carboltherapie (2% subcutan, im ganzen 48 ccm). Verf. meint, von dieser Therapie in diesem Fall Gutes gesehen zu haben. Die erste Injektion geschah erst am 13. Tag der Krankheit. van der Torren (Hilversum).

728. Klose, E., Alte und neue Probleme der Tetanie des Säuglingsalters. Deutsche med. Wochenschr. **41**, 1278. 1915.

Die pathognomonische Bedeutung der Herabsetzung des Kathodenöffnungszuckens unter 5. M. A. ist wohl jetzt allgemein anerkannt. Die Frage, ob der von Pirquet gefundenen anodischen Übererregbarkeit gleichfalls pathognostische Bedeutung zukommt — dieser Autor betrachtet sie als Vorstufe der kathodischen Übererregbarkeit — ist namentlich für die Fälle von allgemeinen Konvulsionen der Eklampsie des Säuglingsalters von erheblicher praktischer Bedeutung, während die typischen Karpopedalspasmen und der Laryngospasmus ohne elektrische Prüfung ihre Behandlung finden. Verf. bevorzugt bei seinen diesbezüglichen Untersuchungen die Prüfung der elektrischen Reizbarkeit am Medianus gegenüber dem Peroneus; er bezeichnet die anodische Übererregbarkeit als eine Unterstufe, als leichte Form der galvanischen Übererregbarkeit und mißt ihr diagnostische Bedeutung zu. Alle Fälle mit anodischer Übererregbarkeit ohne klonische Symptome rechnet er ebenso wie die Fälle mit kathodischer Übererregbarkeit zur latenten Tetanie. Die Frage nach dem Zusammenhang der manifesten Krampferscheinungen mit der elektrischen Übererregbarkeit wird damit noch komplizierter, da zwischen beiden — auch wenn nur die kathodische Übererregbarkeit als pathognostisch angesehen wurde — eine große Disproportionalität besteht. — Die mechanische Übererregbarkeit hat praktisch und theoretisch eine geringe Bedeutung: Das Facialisphänomen fehlt häufig bei ausgesprochener Tetanie und kommt namentlich in späterem Alter bei Neuropathie und organischen Krankheiten vor. Das Peroneusphänomen



(Abduktion und Dorsalflexion des Fußes bei Schlag des Perkussionshammers) ist bei manifester und latenter Säuglingstetanie in 97—98% der Fälle positiv, ist aber auch nur im Säuglingsalter zu verwerten. — Die Kassowitzsche Rachitistheorie (Abhängigkeit der Symptome von Craniotabes durch Hyperämie der Krampfzentren) ist deshalb nicht zu gebrauchen, weil viele Fälle von schwerer Schädelrachitis die galvanische und mechanische Übererregbarkeit vermissen lassen. Stulz (Berlin).

Störungen des Stoffwechsels und der Blutdrüsen.

729. van der Scheer, W. M. (Meerenberg), **Beitrag zur Kenntnis der nichtpuerperalen Osteomalacie, mit besonderer Berücksichtigung der sog. osteomalacischen Lähmungen.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **26**, 397. 1914.

An Hand von 2 neuen, selbstbeobachteten Fällen von klinischer Osteomalacie (einer entpuppte sich mikroskopisch nur als [luische?] Osteoporose) nimmt van der Scheer zu der Ätiologie der Osteomalacie Stellung. Seine Meinung hat er schon im Archiv f. Psych. **50** und **51** niedergelegt. Er ist auch heute noch der Meinung, daß die bestehenden Hypothesen noch nicht ihre Existenzberechtigung erwiesen haben, daß aber wohl Funktionsstörungen im endokrinen System mit der Osteomalacie in engem Konnex stehen, und daß auch exogene Momente häufig mitsprechen. Die interstitielle Drüse hebt Sch. besonders in ihrer Bedeutung hervor. Beide Fälle haben paranoide Psychosenformen. — Für die sogenannten osteomalacischen Lähmungen nimmt er in erster Linie Muskelschwäche an. Daneben sei es der Schmerz des kranken Knochens und die dadurch reflektorisch hervorgerufenen Intentionsspannungen in der Becken- und Beckenoberschenkelmuskulatur, die die Gangstörungen hervorrufen. Viele Symptome weisen auf einen Übererregbarkeitszustand des ganzen Nervensystems. Mit der Tetanie hat die Krankheit die Kalkstoffwechselstörung gemeinsam, ohne daß bei ihr sicher Epithelkörpercheninsuffizienz vorliegt. E. Loewy (Berlin)-Ostende.

730. Leva, J., Über familiäre Akromegalie. Med. Klin. **11**, 1266. 1915.

Zwei Vettern erkrankten ungefähr im gleichen Lebensalter (26 und 28 Jahre) unter gleichartigen Symptomen an Akromegalie. Die Krankheit verläuft in mannigfacher Hinsicht ganz gleichartig, sie setzt ungefähr zur selben Zeit ein, hält auch in den folgenden Jahren gleichen Schritt. Im Vordergrund des Krankheitsbildes stehen eigentümliche Hautveränderungen (Faltenbildungen namentlich am Kopf), die zu einer auffallenden Ähnlichkeit der von Hause aus sehr verschieden aussehenden Patienten führt. Keine Hirndrucksymptome. Hypophysen nicht verändert. Die Erforschung der Familienverhältnisse ergab (siehe Schema) verwandtschaftliche Beziehungen der Vettern mütterlicher- und väterlicherseits. Stulz (Berlin).

731. Pal, J., Über die Wirkung des Hypophysenextraktes bei Thyreosen (Morbus Basedowii und Hyperthyreoidismus). Deutsche med. Wochenschr. **41**, 1537. 1915.

In 16 Fällen von Basedow und Hyperthyreoidismus hat Pal Hypophysenextrakt verabreicht, zuerst Pitruitin intern, dann subcutan. Dar-



unter waren 9 kachektische Fälle mit niedrigem Blutdruck, mit allen Merkmalen schwerer Intoxikation; über 3 davon wird eingehender berichtet. Sie waren derart heruntergekommen, daß ein operativer Eingriff nicht in Frage kam. Unter der subcutanen Pitruitinbehandlung trat eine erhebliche subjektive Besserung ein und eine **starke Gewichtszunahme unter gleichzeitiger Volumenzunahme der Schilddrüse.** Bei Menschen mit normaler Schilddrüse und Unterernährung, denen versuchsweise ebenfalls Pitruitin gegeben wurde, wurde ein palpabler Einfluß auf die Schilddrüse nicht beobachtet. — Verf. berichtet dann weiter über einen Fall von hochgradigem Hyperthyreoidismus mit Schilddrüsenschwund, bei dem die Pitruitininjektionen ein deutliches Anwachsen der anscheinend völlig geschwundenen Schilddrüse hervorrief unter Schwinden der schweren klinischen Symptome. **Die Füllung der Follikel und die Sekretion des Thyreotoxins in die Blutbahn sind zwei entgegengesetzte Leistungen.** Ein Fall von Jodbasedow wurde durch die Behandlung eher ungünstig beeinflußt. — In bezug auf die Wirkung des Hypophysenextraktes bestehen große individuelle Verschiedenheiten in quantitativer Beziehung.

Stulz (Berlin).

Epilepsie.

732. Higier, Heinrich, Epilepsia tarda in Form von Status hemiepilepticus idiopathicus, verbunden mit Mikropsie und eigentümlichen Bewegungsempfindungen an den Extremitäten. Neurol. Centralbl. **35**, 101. 1916.

Bei einem 52jährigen Mann treten seit $2^1/_2$ Jahren, ohne erkennbare Ursache, ohne alle Vorboten, aus heiterem Himmel heraus schwere epileptische Krämpfe auf, die rein halbseitig sind. Sie nehmen sehr rasch an Häufigkeit und Heftigkeit zu, folgen sich bald Schlag auf Schlag und dauern meist mehrere Stunden bis einen Tag. Das zunächst erhaltene Bewußtsein wird bei den späteren Anfällen immer mehr getrübt. Im schwer benommenem Zustand steigt der Puls bis 120 und die Körpertemperatur steigert sich bedeutend (bis 38,5). Es sollen schon in solchen Paroxysmen über 120 Anfälle täglich vorgekommen sein. Die freien Intervalle zwischen diesen Anfallserien betragen 5 bis 8 Wochen. Anfälle kommen nie isoliert und nie beiderseitig vor, und ein wesentlicher Einfluß der Brompräparate auf deren Häufigkeit ist nicht festzustellen gewesen. — In Amerika wurde eine Trepanation gemacht, ohne daß irgendein Befund hätte erhoben werden können. — Als besondere Merkwürdigkeit zeigt der Fall, namentals Einleitung des epileptischen Anfalls, manchmal als isoliertes Äquivalent Anfälle von Mikropsie: Patient sieht eine intensiv gelbe Verfärbung der linken Gesichtshälfte (Xanthopsie) oder Sterne und hellblaue Ringe, ohne gleichzeitige hemianopische Erscheinungen. Zur selben Zeit mit dem Auftreten der Photopsien und unilateralen Halluzinationen scheinen ihm die Gegenstände kleiner, als sie seiner Erfahrung nach hätten sein dürfen, in größere Ferne gerückt und teilweise konvex ausgebuchtet. Dauert der Anfall etwas länger, so verliert Patient vorübergehend die Fähigkeit, Abstand, Tiefe und Perspektive zu beurteilen. — Im zoologischen Kabinett, von solch einem



Anfall unlängst betroffen, erschien ihm der Tiger kaum katzengroß, der Papagei kanarienvogelgroß, ohne daß ihm deshalb die äußeren Details verloren gingen. Das Fernrücken geschieht niemals plötzlich, sondern immer langsam. Die sich von Zeit zu Zeit einstellende Mikropsie dauert wenige Sekunden bis 2 Minuten. Die ihm gegenüberstehende Person scheint so weit entfernt zu sein, daß er unwillkürlich immer lauter sprechen zu müssen glaubt. Augenschluß oder Verdecken eines Auges bleibt meist ohne Einfluß auf die Sehanomalie. Beim Blick nach oben oder unten ist weder die Zimmerdecke noch der Zimmerboden so weit entfernt als die geradeaus fixierten Gegenstände. — Während des Mikropsieanfalles hat Patient beim Bewegen der gespreizten Hand die Empfindung, als ob er ungeheure Exkursionen mit den Fingern vollführe. Dasselbe geschieht beim Vorstrecken des Fußes; die Bewegung scheint ihm von rasenden Dimensionen und sehr raschem Tempo zu sein. Diese Täuschung schwindet meist gleichzeitig mit der optischen und ruft in der Regel starkes Unlust- oder Angstgefühl hervor. Die abnormen Bewegungsempfindungen während aktiver Lageveränderung der Glieder treten auch bei geschlossenen Augen auf. L.

733. Steinach, William, A case of epilepsy complicated by a traumatic neurosis. New York neurological society. Journal of nervous and mental disease **42**, 42.

Der 22jährige Mann litt an allgemeinen Krämpfen epileptischen Charakters, zwei Jahre nachdem er (10 Jahre alt) eine blutende Wunde an der Schläfe durch Schlag mit einem Ballstock erlitten hatte. Im Alter von 20 Jahren stieß er sich den Kopf, nachdem er aus einem Elevator heraustrat. Die Großmutter war an einem Schlaganfall gestorben, eine Schwester an Meningitis, der Vater an Tuberkulose. Der Unfall blieb zunächst ohne Folgen, bis von einer Klage gegen die Bank, in deren Gebäude der Unfall passierte, die Rede war. Dann stellten sich eigentümliche Anfälle ein, die von den alten wohl unterschieden waren, fünf bis sechs am Tage mit erhaltenem Bewußtsein, Zuckungen in der linken Seite und einer Art Arc de cercle. Verfasser hält sie für rein hysterische, bei einem disponierten Individuum durch den Unfall ausgelöst. G. Flatau.

734. Thorn, D. A. (Palmer, Mass.), **The relation between the genetic factors and the age of onset in one hundred and fifty seven cases of hereditary epilepsy.** Boston Med. and Surg. Journ. **173**, 469. 1915.

Gründliche Studie über den Einfluß hereditärer Momente auf die Periode des Beginns der epileptischen Erscheinungen. Bei 127 Fällen handelte es sich um hereditäre Momente in der direkten Ascendenz, bei 31 um kollaterale Heredität. Am meisten die Entstehung einer früh einsetzenden Epilepsie der Descendenz schien Schwachsinn zu bewirken, dann der Reihenfolge nach Migräne, Epilepsie, Alkoholismus, psychische Erkrankungen. Mit Ausnahme des Alkoholismus schienen die mütterlich belastenden Faktoren einen früheren Beginn der Epilepsie bei den Kindern zu bewirken als die väterlichen. Wenn beide Eltern den gleichen Defekt aufwiesen, trat die Epilepsie bei den Nachkommen früher in Erscheinung als



bei einseitiger Belastung. Belastung mit mehrfachen ätiologischen Faktoren schien keinen auffallenden Einfluß auf den Zeitpunkt des Epilepsiebeginns zu haben. Im großen und ganzen setzte die Epilepsie bei direkter Heredität früher ein als bei kollateraler Heredität. In 11 Fällen hatten Kinder von Epileptikern, die selbst frei von nervösen oder geistigen Störungen geblieben waren, epileptische Nachkommen gezeugt. Ibrahim (Würzburg).

735. Janssens, G., Epileptiforme Anfälle in der Gravidität. Ned. Maandschr. v. Verlosk., Vrouwenz. en Kindergeneesk. **5**, 63. 1916. — Siehe auch Psych. en Neurol. Bladen **20**, 46. 1916.

Verf. zeigt die Schwierigkeit der differentiellen Diagnose zwischen Eklampsie, genuiner Epilepsie und Pseudoepilepsie an zwei Fällen.

1. Die Krankheit fängt an mit allgemeinen Krämpfen, welche keine Lähmung hinterlassen. Im Urin kein Eiweiß. Koma. Später progrediente halbseitige Lähmung. Exitus. Alte Hirnveränderungen; frische Hirnblutung, geschwollene Zellen der Tubuli contorti in den Nieren. — 2. Vor zwei Jahren Kopftrauma; darauf Kopfschmerzen. Jackson'sche Krämpfe mit Parese auf der linken Seite, jetzt kein Eiweiß im Urin wie vor wenigen Tagen. Kaiserschnitt. Bronchopneumonie. Exitus. Alte Hirnveränderungen (Trauma). van der Torren (Hilversum).

736. Bryant, John (Boston), **The use of calcium in the treatment of epilepsy.** Boston Med. and Surg. Journ. **173**, 547. 1915.

Durch Zufuhr von Calcium glaubt Verf. einen günstigen Einfluß auf die allgemeine Erregbarkeit, den Schlaf und speziell bei Zuständen von Petit mal auch auf die Anfälle erzielt zu haben. Auch sei das Calcium in gewissem Sinn ein Vorbeugungsmittel gegen Bromacne. Genauere Krankengeschichten werden nicht mitgeteilt. Verf. spricht die Vermutung aus, daß eine Anzahl von Nervenleiden, die anscheinend völlig verschiedenartige Krankheitstypen darstellen, nämlich Chorea, Migräne, Tic, Tetanie und Epilepsie pathogenetisch insofern zusammengehören könnten, als allen ein Calciummangel zugrunde zu liegen scheine. (? Ref.) Ibrahim (Würzburg).

737. Foote, J. S. (Omaha), **The femur of an idiopathic epileptic.** Boston Med. and Surg. Journ. **173**, 392. 1915.

Bei einem Epileptiker fand sich eine auffallend dünne Corticalis des Femurschaftes. Ob sich die übrigen Knochen ähnlich verhielten, wird nicht mitgeteilt. Verf. meint, das Knochensystem bei idiopathischer Epilepsie verdiene Beachtung. Ibrahim (Würzburg).

738. Allers, R. (München), **Die Bewertung der Befunde der Gesamtstickstoffausscheidung beim Epileptiker im Intervall.** Bemerkungen zu der Arbeit gleichen Titels von W. Tintemann (diese Zeitschr. Orig. **24**, 49. 1914). Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **25**, **291**. 1914.

Tintemann behauptete, die von Allers gefundenen Schwankungen der N-Ausscheidung lägen noch innerhalb der physiologischen Breite, A. will aber an Hand derselben Literaturangaben die größeren Schwankungen durch psychische oder pathologische Momente erklären. Die von ihm beschriebenen Schwankungen hält er mit dem exogenen Eiweißumsatz zusammenhängend. E. Loewy (Berlin)-Ostende.



739. Yawger, N. S., An epileptic with cataleptic attacks. (The Philadelphia neurological society, 18. XII. 1914.) Journ. of nervous and mental disease **42**, 492. 1915.

Ein 27jähriger Mann litt seit dem 6. Lebensjahre an echter Epilepsie, dazu gesellte sich dann eine Katalepsie mit Anfällen, welche bis zu 8 Tagen dauerten. Die Anfälle begannen mit Mutismus, dann kam es zu Blasen-, Mastdarminkontinenz. Erst bestand allgemeine Rigidität hohen Grades, die sich zuletzt in einen Zustand verwandelte, in dem die Glieder jede Stellung annahmen und einhielten, bis sie vor Ermüdung heruntersanken.

G. Flatau (Berlin).

Progressive Paralyse. Psychosen bei Herderkrankungen.

740. Forel, A., Subjektive und induktive Selbstbeobachtung über psychische und nervöse Tätigkeit nach Hirnthromben. Journ. f. Psychol. u. Neurol. **21**, Ergänzungsheft 2, 417. 1915.

Forel gibt in der vorliegenden Arbeit seine eigene Krankengeschichte. Der greise Gelehrte wurde im Mai 1912 von einem hemiplegischen Insult betroffen, welcher eine rechtsseitige Facialis-Extremitätenparese mit einer vorübergehenden amnestischen und etwas länger anhaltenden dysarthrischen Sprachstörung zur Folge hatte. Bei der ganz vortrefflichen Analyse seiner durch den Anfall hervorgerufenen intellektuellen Ausfallserscheinungen geht F. von den Vorstellungen der Semonschen Psychologie aus. Er schildert seinen Zustand mit folgenden Worten: „Vor allem wurde mir das Rechnen und besonders das simple Addieren äußerst beschwerlich. Ich war nie ein Rechenkünstler, da interkurrente Gedanken mich stets dabei zu stören pflegten. Aber nun wurde die Sache gar bedenklich. Ich verwechselte vielfach die zu behaltenden Zahlen mit den zu schreibenden oder verwechselte die zu addierenden Säulen und dergleichen Unsinn mehr. Ich merkte die Sache immer bald, hatte aber die größte Mühe, nicht immer wieder derartige Fehler zu begehen. Ich übersah überhaupt vieles beim Rechnen, was mir Qualen bereitete. — Auch bei anderen geistigen Arbeiten machten sich verwandte Störungen bemerkbar: Auslassen einzelner Buchstaben beim Schreiben, momentanes Vergessen vieler gewußter Worte und unachtsamer Gebrauch falscher Ausdrücke beim Diktieren, Vergessen von unmittelbar vorher gebrauchten Worten und Gedanken u. dgl. m. Es ging und geht so weit, daß ich vielfach Handlungen und Gedanken vergesse, sofort oder wenigstens sehr bald, nachdem ich sie begangen und gedacht habe. Ich weiß z. B. nicht mehr, ob ich das elektrische Licht zugedreht, das Fenster geöffnet oder geschlossen habe u. dgl. m. Solcherlei ist bekanntlich bei ‚zerstreuten Gelehrten‘ oft der Fall und kam früher auch bei mir häufig vor, jedoch in viel geringerer und vor allem nicht in so beständig störender Weise. Beständige Bleistiftnotizen und ähnliche Hilfsmittel sind nur recht ungenügende Krücken dagegen. Ich habe lange versucht mir die Sache psychologisch zurechtzulegen und kam zu folgendem Schluß: Mangelhafte Ekphorie bis Unmöglichkeit der Ekphorie der Engramme, nicht solcher, die im Zentralpunkt der Aufmerksamkeit liegen, sondern solcher, die nur der flüchtigen Peripherie der in toto ekphorierten Komplexe



meines Engrammvorrates angehören; dadurch erfolgt eine auf einem momentanen ‚Vergessen' (nicht ekphorieren können) beruhende Zerstreutheit. Nicht nur die alten Engramme meines früheren Lebens, sondern auch postapoplektisch entstandene und fixierte Engramme kann ich noch sehr gut ekphorieren und mit meinen andern Gedanken urteilsgemäß assoziieren, vorausgesetzt, daß sie mit Interesse im Fokus der Aufmerksamkeit gestanden sind. Folglich handelt es sich offenbar hier um eine Einengung jenes Fokus, verbunden mit rascher Verwischung der ihn begleitenden flüchtigen Engrammassoziationen." Die Arbeit enthält nicht nur aus genauer Selbstbeobachtung gewonnenes psycho-pathologisches Material, sondern bietet besonders in einem Anhang noch viel geistvolle Bemerkungen über die Mneme und die verschiedenen Abstufungen des Bewußtseins und Unterbewußtseins. In der Klarheit und in der erfrischenden Lebendigkeit der ganzen Darstellung ist dem alten F. keine Veränderung anzumerken, und man sieht wieder einmal, daß ein altes und „defektes" Gehirn viel leistungsfähiger und wertvoller sein kann als eine große Menge junger und „intakter".

Max Bielschowsky (Berlin).

741. Theunissen, W. F., Ein Fall von präseniler Demenz. Psychiatr. en Neurol. Bladen **19**, 525. 1915.

47jähriger Patient; war bis 44 Jahre gesund. Vermutlich litt er an Leukämie, und zwar an der chronischen, lymphatischen Form (nur diagnostiziert aus dem mikroskopischen Bilde der Blutgefäße des Gehirns und ihrem Inhalt. Ref.) mit einer hauptsächlich lymphatischen Änderung des Knochenmarkes. Wahrscheinlich hat nun, sagt Verf., ein toxisch wirkendes Agens den cerebralen Prozeß verursacht: klinisch sich äußernd als eine einfache Demenz (+ deutlicher Somnolenz. Ref.), histopathologisch als eine chronische und schwere Zellenerkrankung und -degeneration, (Zellenauflösung Nissls) diffus über die ganze Hirnrinde verbreitet. Dabei möchte Verf. die Frage unbeantwortet lassen, ob dieses toxische Agens primär die Blutänderung und sekundär die nervöse Abweichung verursacht hat, oder ob es auf beide zugleich eingewirkt hat.

van der Torren (Hilversum).

742. Lauschner (Treptow a. d. Rega), **Die Frage der leichten Lues und der späteren Paralyse.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **25,** 159. 1914.

Lauschner hält den Satz „Die leichte (d. h. rein dermatologisch leichte) Lues prädestiniert zur Paralyse" in dieser allgemeinen Fassung für unhaltbar. Außereuropäische Statistiken lehnt er als zu unsicher ab, das Fehlen syphilitischer Residuen sei auch kein Beweis für die Leichtigkeit der Erkrankung. Die nicht gleichartige Anfangsbehandlung der Lues beeinträchtigt auch eine einheitliche Beurteilung der ersten Stadien. Bei der Frühsyphilis muß man auch in den leichtesten Fällen mit internen Lokalisationen rechnen, auch die große Mehrzahl der anscheinend latenten Kranken weist Veränderungen der inneren Organe auf. Der Annahme, daß die leichte Lues die Lues neurosa sei, ist noch zu widersprechen. Spezielle Untersuchungen über die Verlaufsart der in der Kindheit und im Senium erworbenen Syphilis in bezug auf Paralyse sind wohl lohnend, stehen aber noch aus. E. Loewy.



743. Stöcker, Wilhelm (Breslau), **Über eigenartige Unterschiede im Pupillenbefund bei progressiver Paralyse der Erwachsenen und der juvenilen Form.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **26**, 564. 1914.

Unter der juvenilen Form der Paralyse versteht Stöcker die durch hereditäre, unter der progressiven der Erwachsenen die durch erworbene Lues bedingte Paralyse. Bei 18 Fällen fand er 6 mal Fundusveränderungen, und zwar immer teils partielle, teils totale Sehnervenatrophie. Anisokorie fand sich 12 mal, Entzündung oder Verengerung 7 mal, Mydriasis aber 13 mal, reflektorische Starre 3 mal, totale 12 mal meist in Verbindung mit weiten Pupillen. 2 mal fanden sich keinerlei Pupillenveränderungen. Nach dem Liepmannschen Schema und den anatomischen Anschauungen Spielmeyers und Weilers meint er, daß die totale Starre in den weitaus meisten Fällen auf eine Kernschädigung in den Vierhügeln zurückzuführen ist, nur höchst selten auf eine Schädigung der peripheren zentrifugalen Bahn, während die reflektorische Starre in einer Schädigung des letzten Teils der zentripetalen Bahn zu suchen ist. Es sind also Lokalisationsunterschiede, die die Differenz des Pupillenverhaltens bedingen. E. Loewy (Berlin)-Ostende.

744. Bahr und Potter, Report of a case of pemphigus in a paretic. Journ. of nervous and mental disease **42**, 465. 1915.

Der Fall bietet ein differentialdiagnostisches Interesse zu der Frage, ob ein bullöses Syphilid vorliegt oder eine nicht spezifische Pemphiguserkrankung. Hier entschloß man sich, einen Pemphigus anzunehmen, da syphilitische bullöse Erkrankungen bei Erwachsenen selten sind und vorwiegend die Palma und die Planta zu befallen pflegen, was hier nicht der Fall war; auch der Erfolg der nicht spezifischen Therapie sprach hier gegen die Annahme einer syphilitischen Hauterkrankung. G. Flatau (Berlin).

745. Pighini, Giacomo und Pietro Barbieri (Reggio Emilia), **Chemische und histochemische Untersuchungen über die lipoiden Abbaustoffe des Gehirns bei progressiver Paralyse.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **25**, 353. 1914.

Verff. färbten mit Nilblau (Lorain Smith, Journ of Path. and Bact. 1907), das die neutralen Fette rot färbt, Fettsäuren und Seifen blau und mit verschiedenen Abstufungen von Blau zu Violett die anderen Fett- und Lipoidstoffe. Die Gefrierschnitte wurden einige Stunden lang in der gesättigten Lösung gelassen, abgewaschen, mit Essigwasser nach Schmorl differenziert, in Apathyschen Sirupgummi eingebettet. Ferner wurde gefärbt mit alkoholischer Lösung von Sudan III (Daddi) und Scharlachrot (Herxheimer), nach der Tischlerschen Methode, Smith-Dietrich, Ciaccio und der optischen Methode (Aschoff-Kawamura). — Die chemische Untersuchung zweier Paralytikergehirne ergab (nach frakturierter Extraktion mit Aceton, Petroläther, Benzol, Alkohol und Äther) einen größeren Prozentsatz an Wasser in der frischen Substanz, starke Abnahme an nicht gesättigten Phosphatiden; starke prozentuale Zunahme des Cholesterins in der Trockensubstanz und in den Gesamtlipoiden. — Bei der histochemischen Untersuchung fanden sich die Produkte lipoider Zersetzung im Gewebe stets besser differenziert von den Nervenzellen zu den mesodermalen Zellen. Verff.



halten diese lipoide Degeneration für autogener Natur. Der autolytische Prozeß des Gewebes (wohl enzymatischer Natur) spiele sich in aufeinanderfolgenden Graden ab, indem er zunächst das Lipoidmaterial der Nervenzellen desintegriere, es dann weiter in den Gliakörnchenzellen bearbeite und es endlich in den mesodermalen Körnchenzellen in noch einfachere Verbindungen zerlege. Der autogene Ursprung der lipoiden Degeneration erkläre auch, daß der Lipoidgehalt der Hirnmasse nicht vermehrt angetroffen werden muß, auch wenn die histologische Untersuchung im Gewebe eine reichliche Menge von wie Lipoide reagierenden Stoffen nachweisen würde. — Einzelheiten, ebenso wie prachtvolle Abbildungen, müssen im Original nachgesehen werden. E. Loewy (Berlin)-Ostende.

746. Marcus, Henry (Stockholm), **Spirochaeta pallida in den Plasmazellen bei der progressiven Paralyse.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **26**, 245. 1914.

In einem Falle von Paralyse fand Marcus bei Färbung mit der Levaditi-Noguchischen Silbermethode deutliche Spirochäten innerhalb einiger Plasmazellen. M. meint, die Plasmazellen könnten einerseits als Reaktionszellen auftreten zur Aufnahme und ev. Zerstörung des aus den Gefäßen hervordrängenden Spirochätenzuges, andererseits könnten einzelne Plasmazellen, denen diese Zerstörung nicht gelingt, mit ihrer Spirochätenlast weiter in das Gewebe hineinwandern und sie an die Ganglienzellen abgeben. E. Loewy.

747. Edel, M. und Al. Piotrowski, Beitrag zur Verwertung der Wassermannschen Reaktion bei progressiver Paralyse. Neurol. Centralbl. **35**, 188. 1916.

Verff. berichten über 9 Fälle, in welchen sie die Diagnose der progressiven Paralyse trotz negativer Wassermannscher Reaktion im Serum gestellt haben. In allen Fällen war aber die Wassermannsche Reaktion im Liquor, und zwar in geringen Mengen (0,1—0,2 ccm), positiv. Sie betrachten die positive Reaktion im Serum als das früheste Symptom, das schon im perparalytischen Stadium auftritt. Wenn die meisten Autoren fast immer auch die Blutreaktion positiv gefunden haben, so liegt das daran, daß sie fast alle nur vorgeschrittene Fälle untersuchten. L.

748. Drossaers, J. G., Der Verlauf eines Falles von Dementia paralytica unter antiluetischer Behandlung. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **60** (I), 679. 1916.

Verf. sah in einem Falle gute Resultate in physischer und psychischer (auch die vier Reaktionen betreffend) Hinsicht einer intensiven antiluetirchen Behandlung (Hg, KJ, Neosalvarsam intravenös und endolumbal). van der Torren (Hilversum).

749. Jolowicz, Ernst, Die Wassermannreaktion bei Angehörigen von Luetikern, insbesondere Paralytikern. Neurol. Centralbl. **35**, 146. 1916.

Verfassers an der Leipziger Nervenklinik angestellte Untersuchungen stimmen mit denen von Plaut ziemlich überein. Von 33 Familien waren vier, deren Patienten nicht Paralytiker waren, frei von serologischen Zeichen einer Lues. Unter den 29 Paralytikerfamilien reagierte in 12 Familien



= 41,4% mindestens ein Mitglied im inaktiven Serum positiv. Die positiven Resultate im aktiven Serum mitgerechnet, erhöht sich die Zahl der infizierten Familien auf 17 = 58,6%. — Die Zahlen sind sicher nicht zu hoch gegriffen, wenn man bedenkt, daß nicht jede latente Lues eine positive Reaktion geben muß, und daß unter den nicht untersuchten Familienmitgliedern sich wahrscheinlich auch noch infizierte Individuen finden würden. L.

750. Gennerich, W., Die Ursachen von Tabes und Paralyse. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. **38**, 341. 1915.

Verf. erörtert auf Grund der in der Literatur niedergelegten Tatsachen und eigener Erfahrungen eingehend die Pathogenese der beiden genannten Erkrankungen und kommt zu folgenden Schlüssen: 1. Die Metalues ist ein Spätrezidiv des syphilitischen Krankheitsprozesses, bedingt durch den Rückgang der Allgemeininfektion unter dem Einfluß von einschränkenden Abwehrvorgängen des Organismus und durch die konsekutiv zunehmende Expansionstendenz restlicher Spirochätenherde. 2. Die Haftung und Fortentwicklung der ursprünglich in allen Syphilisfällen vorhandenen Liquorinfektion steht in innigstem Zusammenhang mit den Ausbreitungsverhältnissen (Spannung) des syphilitischen Virus im Gesamtorganismus, insofern vorzeitiger Schwund der Allgemeininfektion ohne gleichzeitigen Rückgang der meningealen Infektion diese in den Vordergrund des weiteren Krankheitsverlaufs drängt. 3. Bei dem Rückgang der Allgemeininfektion wie der Liquorinfektion spielen Immunvorgänge, deren Grad von individueller Empfänglichkeit, wie von der verschiedenen Virulenz des Virus abhängig ist, eine ausschlaggebende Rolle. 4. Die erste Lokalisation des Virus bei Metasyphilis ist den hydrodynamischen Verhältnissen im Lumbalsack entsprechend. 5. Beim milden Verlauf der Lues, der einer schwächlichen Abwehrreaktion des Organismus entspricht, liegen die Aussichten für die sekundärsyphilitische Fortentwicklung des meningealen Virus und einen schleichenden Zerstörungsprozeß der Pia mater besonders günstig. 6. Der funktionelle Zustand der Pia ist entscheidender dafür, ob es zu gummösen Prozessen am Zentralnervensystem oder zur Metalues kommt. Ist sie ihrer Aufgabe, das Nervengewebe vor der Diffusion mit dem Liquor zu schützen, noch gewachsen, so etablieren sich die lokalen Abwehrvorgänge entsprechend dem Eintritt der Umstimmung des Gewebes im Sinne einer gummösen Cerebrospinallues. Ist die Pia funktionell, wenn auch nur stellenweise, erschöpft, so diffundieren die Reaktionserscheinungen des Nervengewebes in den Liquor — wir erhalten dann das charakteristische Nebeneinander von entzündlichen Veränderungen und primärer Nekrose entsprechend dem Zustande der deckenden Hülle. 7. Die Systemerkrankung der Metalues erklärt sich daraus, daß die Spirochäten der Bahn des Liquors, der durch seine Auslaugung die Widerstandsfähigkeit des Nervengewebes bricht, natürlich an denjenigen Stellen folgen, wo sich die Liquorinfektion unter dem Einfluß der angegebenen hydrodynamischen Verhältnisse zuerst festsetzte und in jahrelang schleichendem Verlauf auch die stärkste Piaveränderung erzeugte. 8. Wie nach



Durchbruch der Pia die Selbstheilungsvorgänge des Nervengewebes versagen, so ist es auch mit der gewöhnlichen chemotherapeutischen Allgemeinbehandlung. Sie diffundiert durch die Pia ebenso in den Liquor, wie auch die gesamten Stoffwechselvorgänge zwischen Blutkreislauf und Nervenzellen (Hammelblutnormalhämolysine, Reagine, Komplemente und andere Produkte). 9. Die Zerstörung der Pia dokumentiert sich auch in der Verwundbarkeit der noch erhaltenen spinalen Leitungsbahnen für endolumbale Behandlung, die bei Metalues zwölffach stärker ist als bei gummöser Cerebrospinallues. Lotmar (Bern).

751. Walter, Richard (Leipzig), **Hirnsyphilis und Psychose.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **26**, 251. 1914.

Walter analysierte 12 leichte Psychosen genau und kam zu folgenden Ergebnissen: Es handelt sich um 2 Gruppen: 1. Chronische Defektzustände. Die Erkrankung setzt meist langsam ein, manchmal akut, nie mit Erregungszustand. Sie verläuft durchaus chronisch. Das Bild zeigt den amnestischen Symptomenkomplex (in einem Fall fanden sich nur Auffassungsstörungen). Das Korsakowsche Syndrom unterscheidet sich von dem bei Alkoholismus durch Einförmigkeit, geringere Produktivität und Fehlen initialer Erregungszustände. In einem Fall bestand auch eine Störung assoziativer Art (Witzelsucht). Die Zustände zeigen Beziehungen zu Störungen nach gröberen Hirnschädigungen. 2. Akute Psychosen. W. fand 3 akute Halluzinationen, 1 Angstpsychose und einen Dämmerzustand. Diese Psychosen stellen exogene Reaktionstypen im Sinne Bonhoeffers dar. Interessant ist ein Fall, wo nach intensiver Behandlung alle 4 Reaktionen im Liquor negativ wurden, und das psychische Bild sich verschlechterte, und ein Fall, wo nach Behandlung die psychischen Symptome schwanden und die körperlichen gleich blieben. E. Loewy (Berlin)-Ostende.

752. Rosenthal, Stefan (Heidelberg), **Über einen schizophrenen Prozeß im Gefolge einer hirndrucksteigernden Erkrankung.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **25**, 300. 1914.

Verfasser schildert einen Fall eines 28jährigen nicht belasteten Mannes, der (1897) erkrankte „unter nervösen Erscheinungen, welche in Beziehung zu einer chronischen Hirndrucksteigerung gestanden haben dürften, ohne daß sich eine Ursache dafür feststellen ließ“. Eine geistige Störung dauerte damals nur wenige Tage. 7 Jahre lang war er völlig gesund, 1904 traten wieder Hirndrucksteigerungen auf, 1905 Anfälle von Bewußtlosigkeit, die 1906 schwanden, wofür eine schizophrene paranoide Psychose auftrat. Mit einigen Remissionen blieb es bei dieser Psychose. Körperlich sind nur noch geringfügige Residuen des abgelaufenen hirndrucksteigernden Prozesses vorhanden. An einen Cysticercus oder einen „Pseudotumor“ als Grundursache glaubt Rosenthal nicht, nimmt aber einen Hydrocephalus internus an. Die „Vestibularanfälle“ ebenso wie hysteriforme Krampfanfälle würden zu diesem Bilde wohl passen. — Zu der Frage des Zusammenhanges zwischen diesem Hydrocephalus und der (klinisch sicheren) Dementia praecox meint Verf. vorerst, daß es bei der Dementia praecox vorläufig kein Kriterium eines Grundprozesses gäbe. Er will nun annehmen,



daß es einen schizophrenen Prozeß im Gefolge einer hirndrucksteigernden Erkrankung geben kann. Ob diese organische Hirnerkrankung durch die von ihr selbst gesetzte Rindenschädigung den schizophrenen Prozeß bedingt habe, oder ob vielleicht dazwischen ein vermuteter Einheitsprozeß der Dementia praecox auf irgendwelche Weise doch eingeschaltet wäre, will R. nicht entscheiden. Für die klinische Umgrenzung der Dementia praecox als nosologische Gruppe schlägt er vor, den schizophrenen Prozessen, die im Gefolge einer toxischen Hirnschädigung bestimmten Ursprungs sich entwickeln, eine gewisse Sonderstellung anzuweisen. E. Loewy.

753. Schröder, M. (Lauenburg i. P.), **Todesursache schizophrener Frauen.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **25**, 115. 1914.

In Lauenburg starben von 1889—1913 67% aller schizophrenen Frauen an Tuberkulose. Besonders die katatone Form disponiert nach Verf. in ungewöhnlich hohem Grade zur Tuberkulose. Die Bekämpfung der Tuberkulose hat noch keine großen Erfolge aufzuweisen, vor allem wegen der schweren genauen körperlichen Untersuchung Schizophrener. Frühdiagnose und frühzeitige Trennung Gesunder und Kranker müsse erfolgen. Auch nur Tuberkuloseverdächtige (Abnahme des Körpergewichts und schon leichte Temperatursteigerungen) müßten von Gesunden getrennt werden. In der Anstalt wird sich selten Besserung erzielen lassen, daher rät Verf. zu möglichst baldiger Entlassung aus der Anstalt, da ja ein Ortswechsel „häufig ihr geistiges und damit auch ihr körperliches Befinden überraschend bessert". Nächst der Tuberkulose kommt nur noch der Marasmus in Betracht, gegen den auch eine frühzeitige Entlassung schützen soll. E. Loewy.

754. Giese, Hermann (Haina), **Über klinische Beziehungen zwischen Epilepsie und Schizophrenie. (Epilepsie als Frühsymptom oder als Kombination.)** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **26**, 22. 1914.

An Hand der Literatur und von 6 eigenen genau analysierten Fällen kommt Giese zu folgenden Ergebnissen: Epilepsie und Schizophrenie weisen trotz aller Wesensverschiedenheit mancherlei gemeinsame Züge auf. Die Bewertung epileptischer Symptome in der Vorgeschichte Schizophrener kann sehr verschieden sein, nicht alle dürfen als schizophrene Frühsymptome angesehen werden. 8—9% der Fälle litten bereits im Kindesalter an Krämpfen irgendwelcher Art. Zwei Drittel derselben können der Spasmophilie zugerechnet werden (Anamnese, Lebensalter, Rachitis, persistierendes Facialisphänomen, erhöhte elektrische Reizbarkeit). Bei allen diesen traten später nicht häufiger epileptiforme Anfälle auf als bei anderen. Fälle mit Krämpfen jenseits der ersten Lebensjahre sind Kombinationen von Epilepsie und Schizophrenie. Epileptische Symptome sind dann nicht schizophrene Frühsymptome, wenn zur Zeit ihres Auftretens schizophrene Erscheinungen noch nicht vorhanden sind oder kurz danach manifest werden. Für die Annahme einer Kombination ist mit Stransky zu fordern eine gewisse Unabhängigkeit der einzelnen Teilphasen des ganzen Krankheitsbildes, so daß jede der beiden während eines längeren Zeitabschnittes wenigstens in ungetrübter Reinheit nachweisbar ist. Es scheint ein innerer Zusammenhang in der Reihe Spasmophilie-Epilepsie-Schizophrenie vorhanden zu sein.



Als gemeinsames ätiologisches Moment kommen wahrscheinlich Störungen in der Funktion gewisser innersekretorischer Organsysteme in Betracht. Manchmal ist auch die Epilepsie anders bedingt, z. B. durch Schädel-Gehirn-Trauma bei Individuen, die vielleicht schon zufällig latent schizophren sind. Eine weitere Komplikation kann durch Hinzutreten von Alkoholismus entstehen, der auch wieder die Epilepsie (bei derartiger Veranlagung) hervorrufen kann. Handelt es sich anfangs in der Regel immer um eine sukzessive Kombination, so kann nach Manifestwerden der Schizophrenie das Bild der simultanen Kombination längere Zeit bestehen. Kommt es zu weitgehendem Persönlichkeitszerfall oder Demenz, werden meist die psychisch-epileptischen Symptome verdeckt. Der Inhalt der Psychose wurde durch die vorhergegangene Epilepsie nie beeinflußt. E. Loewy (Berlin)-Ostende.

755. **Schilder, Paul und Hermann Weidner** (Leipzig), **Zur Kenntnis symbolähnlicher Bildungen im Rahmen der Schizophrenie.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **26**, H. 2. 1914.

„Die Abhandlung versucht, ein eng begrenztes Gebiet des Freudschen Lehrsystems exakt zu beurteilen." Verff. bringen eine ausführliche Krankengeschichte einer paranoiden Schizophrenen mit sehr deutlichen Symbolen in ihren Wahnideen. Im Vordergrunde steht der Gedanke, in ihrem Körper seien Würmer, die sich vermehren. Sie sieht einen Däumling und weiße Bänder, die zu ihrem Herzen ziehen. Fast alle Erscheinungen dieser Art erwecken bei ihr ein eigenartiges Mischgefühl, sie sind unangenehm und angenehm zu gleich. In einzelnen Fällen sind sexuelle Sensationen damit verbunden. Über das „Symbol" sagen Verff.: Es besteht eine Ähnlichkeit zwischen dem symbolischen Bild und dem, was es symbolisiert. Das Symbol steht neben der eigentlichen Vorstellung des Komplexes und es wird beim Auftauchen des symbolischen Bildes nicht unmittelbar bewußt, daß das Symbol eben Symbol ist. Das Symbol verweist auf ihm Ähnliches. Diese Ähnlichkeit ist vergesellschaftet damit, daß Symbol und Symbolisiertes für das Individuum in der gleichen affektiven Schicht liegen, sie entstammen dem gleichen affektiven Mutterboden. — Für die Produktion von Halluzinationen ergaben sich affektivregulierte Einstellungen als maßgebend. Diese erzeugen symbolähnliche Gebilde, die aber weder Symbol sind noch etwas bedeuten. Gegen die Freud-Jungsche Schule bekämpfen sie die Auffassung, daß die psychotischen Erscheinungen eine sinnvolle Allegorie eines logisch richtig gedachten Grundgedankens seien. Die eigentlichen Ergebnisse fassen Verff. kurz zusammen: 1. Es gibt symbolähnliche Bilder im Rahmen der Schizophrenie. Dies sind solche Bilder, die ihrer Struktur nach zu einem Zerfall in Symbol und Symbolisiertes tendieren. 2. Wir fanden Tatsachen, die zwanglos als psychische Zensur bezeichnet werden können. 3. Sexuelle Vorstellungen scheinen jedenfalls besonders häufig in symbolähnliche Vorstellungen einzugehen. 4. Die sogenannte Verlegung nach oben (Vagina-Mund) war in unserem Fall zweifellos vorhanden. Gegenüber Freud sind sie nicht geneigt, im Unterbewußtsein voll entwickelte Wunschvorstellungen anzunehmen, die durch die Zensur vom Oberbewußtsein abgehalten werden. Die Wirkungsweise der Zensur fiel nur mit der der latenten Einstellungen nach Koffka zusammen. E. Loewy (Berlin)-Ostende.



756. van der Scheer, W. M., Menstruation und Psychosen. Psych. en Neurol. Bladen **20**, 31. 1916.

Als Resultat der Untersuchungen weist Verf. auf die starken Menstruationsstörungen bei vielen Dementia-praecox-Fällen hin, und zwar nicht nur in den akuten Phasen sondern auch im chronischen Verlauf. Eine Erklärung dieser Tatsache steht aus. van der Torren (Hilversum).

Infektions- und Intoxikationspsychosen. Traumatische Psychosen.

757. Schröder, P., Traumatische Psychosen. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. **38**, 193. 1915.

Verf. knüpft an die Darstellung H. Bergers, Trauma und Psychose, 1915, an, welche nach seiner Ansicht dadurch, daß sie großenteils eine Auswahl ungewöhnlicher und oft schwer verständlicher Beobachtungen bringt, an dem Typus der Erkrankungen, an dem allen gemeinsamen Kern vorübergeht oder ihn nur kurz streift. Dieses Typische wird deutlich durch Einbeziehung der leichten und leichtesten, praktisch meist nicht zu den Geistesstörungen gerechneten Zustände nach Hirnerschütterung. Die Kommotionspsychosen stellen sich dar als ein von Viertelstunden bis zu Monaten dauerndes Durchgangsstadium von der Bewußtlosigkeit zur endgültigen Aufhellung. Ebenso verschieden wie die Dauer ist die Intensität dieser psychischen Störungen: von kurzdauernder leichter Dösigkeit mit leichter Merkstörung bis zu schweren, akut gefärbten Psychosen. In diesen sind die hervortretenden Symptomgruppen selbst stets die gleichen: Benommenheit, Delirien, epileptische Erregungen, Verworrenheitszustände sowie der amnestische Zustand, zusammen mit gewissen Affektanomalien. In den Wochen und Monate dauernden Fällen sind meist mehrere Stadien unterscheidbar: im ersten Stadium herrscht die aus der Bewußtlosigkeit hervorgehende und allmählich abklingende Bewußtseinsstörung. Das dritte Stadium bildet der Korsakowsche Zustand, zwischen beide schiebt sich aber meist als zweites Stadium (Übergangsstadium) ein Zustand mit akut gefärbten Symptomen, meist Erregungen, seltener Hemmung, Regungslosigkeit und Stupor. Der häufigste Erregungstypus ist dabei der delirante (Delirium traumaticum), meist nur einen bis mehrere Tage (bzw. Abende) dauernd, aber selbst bis zu Wochen. Das dritte (amnestische) Stadium unterscheidet sich in nichts vom Korsakow anderer Verursachung. Besonders und oft sehr charakteristisch ist in vielen Fällen die eigenartige Affektlage: Verdrossenheit, Unlust, Verärgertheit, bei Freierwerden des Bewußtseins sich bis zu grober Gereiztheit, Mißtrauen und Boshaftigkeit steigernd. In eigenartiger Mischung damit vielfach das bekannte Krankheits- und Insuffizienzgefühl. Die leichteren, rascher vorübergehenden Fälle sind von den schweren Kommotionspsychosen durch Fehlen des dritten Stadiums unterschieden, ferner durch die geringe Lebhaftigkeit der Symptome des zweiten Stadiums. Besonders charakteristisch pflegt auch hier die Affektlage zu sein (ähnlich wie oben). Diese Fälle sind durch ganz allmähliche Übergänge verbunden mit jenen leichtesten, die nur in einer Amnesie für eine kurze, der Verletzung folgende Zeit, einem vor-



übergehenden leichten Benommenheitsgefühl, einer nur Minuten umfassenden retrograden Amnesie sich äußern. Die typische Kommotionspsychose hat regressiven Verlauf. Ein fortschreitender beruht auf Komplikation mit Kachexie, Senium, Arteriosklerose, Tuberkulose, andern chronischen Infektionen. In allen schwereren Fällen bleiben die bekannten Residuen cerebraler Schwäche, die nicht ein Rest der Psychose, sondern der Ausdruck der akuten, unmittelbar durch das Trauma gesetzten Hirnschädigung ist: Vergeßlichkeit, Ermüdbarkeit, Explosivität, Reizbarkeit, Insuffizienzgefühl, hypochondrische Klagen, Eingenommensein, Schwindel, Empfindlichkeit gegen Alkohol und Tabak, dazu oft Residuen leichter Herdsymptome. Diese Züge bilden zugleich den Kern der echten traumatischen Demenz, die aber oft kompliziert wird durch grobe Herd- und Allgemeinerscheinungen des Gehirns infolge Zertrümmerung oder durch Defekterscheinungen infolge traumatischer Epilepsie usw. Daß außer den geschilderten typischen Fällen noch andere, vorläufig schwer einreihbare krankhafte Zustände nach Trauma gelegentlich vorkommen, gehört erst in die zweite Linie. Verf. verheißt eine gesonderte eingehendere Darstellung in der „Neuen deutschen Chirurgie". Lotmar (Bern).

758. Grafe, F. und August Homburger (Heidelberg), **Gewerbliche Nitrolbenzolvergiftung mit Korsakowschem Syndrom und Ausgang in geistigen Schwächezustand.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **25**, 343. 1914.

Bei einem bisher gesunden 45jährigen Manne wurde kurze Zeit nach Beschäftigung in einem Nitrobenzolbetrieb (er hatte täglich 1600 l abzufüllen, zuletzt einmal 3200 l) Anilinvergiftung beobachtet, die in einen Anfall von Bewußtlosigkeit mit Zuckungen nach dem Genuß von zwei Glas Bier auslief. Der Kranke wurde nicht wieder arbeitsfähig, sondern verfiel im Laufe der nächsten Jahre in eine schwere Demenz mit Korsakowschem Symptomenkomplex. Mit Bonhoeffer heben die Verff. bei diesem Syndrom das Nichtspezifische hervor. Sie erinnern daran, daß am häufigsten unter den übrigen Giften das CO Merkschwächezustände herbeiführt, „ein Gift, das im eigentlichen Sinne ein Blutgift ist". E. Loewy (Berlin)-Ostende.

759. Lorentzen, G., Über die Schäden und Bekämpfung des Alkoholmißbrauchs vom Standpunkt der öffentlichen Gesundheit. Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspfl. **46**, 470. 1914.

Verf. trägt eine reichliche Menge einschlägigen Stoffes zusammen, nicht ohne eine gewisse (ungewollte) Einseitigkeit. Seine Darlegungen faßt er zum Schlusse dahin zusammen, vom Standpunkt des einzelnen möge das Prinzip der Mäßigkeit in vielen Fällen genügen, vom Standpunkt der öffentlichen Gesundheit aus sei die allgemeine Abstinenz zu fordern und zu fördern, falls wir nicht beabsichtigen, mit untauglichen Mitteln an das ernste Problem heranzutreten; die Abstinenz lasse sich auch bei Anwendung weitgehender Kritik, ohne Fanatismus und Schwarmgeisterei, ohne Verquickung mit „Lebensreformen" und ähnlichen zum Teil wenig ausgereiften Bestrebungen vertreten. Haymann (Konstanz-Bellevue).



Degenerative psychopathische Zustände. Pathographien.

760. Juliusburger, O., Zur Kenntnis der Kriegsneurosen. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. **38**, 305. 1915.

Der erste Fall ist ein Psychopath mit femininen Zügen, bei dem sich außer krankhaft verzerrtem Mitleid mit Tieren und infantiler Egozentrizität eine maßlose Abneigung gegen Krieg und Kriegsgreuel fand. Unter deren Einfluß ängstlicher Erregungszustand, als die Frage der Einziehung schwebte. Fehlen jedes vaterländischen Instinktes. Daneben bedeutende musikalische Begabung. — Ein zweiter Fall war noch ausgesprochener feminin; Transvestismus und Liebesverhältnisse mit Männern. Auch hier unüberwindliche Abneigung gegen alles Kriegerische, Wunsch nach Frieden um jeden Preis; Zusammenbrechen nach kurzer militärischer Ausbildung infolge der Unfähigkeit, sich dauernd dem männlichen Berufe mit seinen Anforderungen und Anstrengungen zu widmen. In intellektueller Beziehung infantil. — Ein dritter Fall, der ebenfalls unter den Erscheinungen einer psychosomatischen Asthenie in Beobachtung kam, war Damenschneider, bot feminines Wesen usw. Auch hier im Dienst Zusammenbruch, „weil auch in ihm die psychosexuelle Dissoziation einen starken Grad erreicht hatte". Leichtere Grade psychosexueller Indifferenziertheit als in den drei geschilderten Fällen, infantile und feminine Züge finden sich nach Verf. in der psychosomatischen Konstitution zahlreicher Fälle von Kriegsneurose, wogegen in den Fällen echter traumatischer Neurose im Sinne Oppenheims die Entwicklungsstörung vollständig fehle. Fälle der erstgeschilderten Art sind bei starker Ausprägung dienstuntauglich. Lotmar.

761. van Valkenburg, C. T., Über das Symptom des subjektiven Zwanges. Psych. en Neurol. Bladen **20**, 15. 1916.

Im Anfang des Zwangsprozesses soll eine Vorstellung stehen, welche passiv die Aufmerksamkeit auf sich zieht. Der Inhalt der Vorstellung, welcher nicht immer affektvoll, ja meistens an und für sich recht gleichgültig ist, verbindet sich mit einem von andren psychischen Inhalten hergenommenen Affekt, welcher gewiß nicht immer sexuellen Ursprung besitzt. Diese Verbindung zweier ungleichartiger Elemente verursacht ein Gefühl des Fremdartigen, des Ungewissen, der Unsicherheit und Angst. Das Ganze wird nun nicht assimiliert, sondern „en masse" verdrängt, zwar nicht ins Unbewußte sondern in ein Niveau geringeren Bewußtseinsgrades, von woher es immer wieder ins wache Bewußtsein vorzudringen bereit ist. Soll dies aber möglich sein, so soll das betreffende Individuum bestimmte und besondere psychische Eigenschaften besitzen, und nun lehren die klinischen Beobachtungen (65 eigene Patienten), daß die Neigung zu depressiven Affekten bei solchen Patienten sehr in den Vordergrund tritt, welche depressive Affekte aber weder sehr tief, noch stabil sind, so daß immer noch Energie da ist, sich wider den Eindringling zu wehren, sei es auch nicht immer mit genügender Kraft. Und doch ist dies nicht genügend zur Erklärung des Auftretens des Zwangsprozesses, denn viele chronisch leicht Deprimierte zeigen nie Zwangserscheinungen. Es soll noch die Abnahme der psychischen Spannung (Janet) mit ihrer Folge: die



Abnahme der „fonction du réel" hinzutreten, welche Willensstörung es dem Patienten unmöglich macht, den Kampf wider den Eindringling einzugehen und durchzusetzen. Es mangelt dem Patienten an der genügenden Energie. van der Torren (Hilversum).

762. Jentsch, E., Die Schreckneurose Claude Lorrains. Psych. Neurol. Wochenschr. **17**, 227. 1915.

Jentsch bringt in der vorliegenden Studie mehr und weniger als die Überschrift vermuten läßt. Die Schilderung der „Schreckneurose" nimmt nur einen kleinen Teil der Abhandlung ein; daneben wird aber auf Grund einer mehr oder weniger sicheren Überlieferung und einer mehr oder weniger begründeten Deutung dieser Überlieferung und ihrer Lücken ein Charakterbild Claude Lorrains überhaupt entworfen. Zweifellos handelt es sich um einen ganz einseitig begabten Menschen, der außerhalb dieser Begabung nichts erreicht, aber auch keine Interessen gehabt hat, abgesehen von einem von ihm lebenslänglich schmerzlich gefühlten Mangel in seiner Kunst, der Darstellung von Figuren, die dem Maler der Landschaften trotz aller Bemühungen bis zum Lebensende nie gelingen wollte. Claude Lorrain ist eine weiche Natur, gewissenhaft auch im Kleinsten, abhold dem Verkehr mit den Nebenmenschen und seinen Verwicklungen. Seine Initiative ist schwach, wenn ihn nicht, Fälle dieser Art sind bekannt, die Verletzung der größten Lebensfragen in Zorn versetzt. Zur Ehe hat er sich nie entschlossen. Von Haus aus besteht bei ihm eine Disposition zu depressiven Stimmungen, verstärkt durch eine immer mehr hervortretende gichtische Diathese und begleitet anscheinend von Kleinheitsideen. Auf diesem so vorbereiteten psychischen Boden bildet sich nun die „Schreckneurose" aus, eine Phobie, die dadurch entstand, daß Claude Lorrain einst, als er auf einem Gerüst an den Fresken der Karmeliterkirche in Nancy arbeitete, sah, wie der gleichfalls dort beschäftigte Vergolder vom Gerüst stürzte, dann aber an einer Latte hängen blieb, so lange, bis Claude Lorrain ihm zu Hilfe kommen konnte, ohne dabei selbst Schaden zu nehmen. Von da an habe sich der Maler geweigert, Arbeiten auf Gerüsten auszuführen; doch ist einerseits sicher, daß er schon vor diesem Vorfall eine Abneigung gegen die ihm übertragene Freskenmalerei hatte, und daß er später wenigstens in drei Fällen diese Phobie überwunden und Arbeiten auf Gerüsten ausgeführt hat. Ob hinter allem nicht vielleicht eine latente Schizophrenie steckt? Haymann.

Psychogene Psychosen. Hysterie.

763. Bonhoeffer, K., Die Differentialdiagnose der Hysterie und psychopathischen Konstitution gegenüber der Hebephrenie im Felde. Med. Klin. **11**, 877. 1915.

Während man in Friedenszeiten die Hysterie nur wesentlich auf der Frauenstation vertreten sieht, hat sich das Verhältnis jetzt ganz nach der Männerseite verschoben. Neben der Hysterie und ihr in der Zahl wohl vielleicht noch überlegen sind die Psychopathen mit epileptischen Zügen. In den letzten Monaten zeigt sich außerdem eine deutliche Zunahme der



hebephrenen Erkrankungen. Für die Bedürfnisse des Feldes handelt es sich darum, die Kriterien kennenzulernen, welche ohne längere Beobachtung die Differentialdiagnose ermöglichen, anderseits die Fälle festzustellen, in denen über ein non liquet nicht hinauszukommen ist, und die zurückzuschicken sind. Praktisch wichtig ist die Differentialdignose deshalb, weil die Fehldiagnose gerade bei den heilbaren Fällen akuter hysterischer Attacken und episodischer Störungen der Psychopathen die Therapie schlecht beeinflußt durch Festsetzung hinderlicher Suggestionen. Wesentlich für die Hebephrenie ist im Denkvorgang das Auftreten ausgefallener, bizarrer, zerfahrener Beziehungen im Vorstellungsablauf. Die Lösung des psychomotorischen Konnexes spricht sich in der Inadäquatheit der Ausdrucksbewegungen und in den selbständigen psychomotorischen Erscheinungen, Grimassen, Negativismus usw. aus. Bei der hysterischen psychischen Störung läßt sich das Krankheitsbild auf einen innerlich einheitlichen Prozeß zurückführen mit deutlich emotivem Kern und der Berechnung auf die Umgebung im Gegensatz zur Abkehr der Hebephrenen von der Mitwelt. Beim Hysterischen kann aber durch das Auftreten von Kontrastaffektäußerungen das Bild einer Inkongruenz von Affekt und Vorstellungsinhalt sich ergeben und auch die Art der psychomotorischen Symptome zu Unsicherheiten in der Bzurteilung führen, während die Hebephrenie auch umgekehrt psychogene Momente enthält und suggestibel sein kann. Verf. führt eine Reihe von Fällen an. Für die Differentialdiagnose zwischen Hebephrenie und psychopathischer Konstitution, die im Felde häufig infolge ihrer pathologischen Reizbarkeit zu Disziplinarverstoß führt, ist häufig die subjektive Stellungnahme des Patienten zu dem Disziplinarverstoß, der den Anlaß zur Beobachtung gab. Die objektiven Methoden für das Verhalten der Affektivität (Messung des Pupillarspiels nach Bumbke, plethysmographische Schwankungen bei zentripetalen und psychischen Reizen) und die Abderhaldensche Reaktion bei Dementia praecox sind teils zu unsicher, teils im Felde nicht anwendbar. Stulz (Berlin).

764. Mann, K., Über Granatexplosionsstörungen. Med. Klin. **11**, 963. 1915.

Nur in den wenigsten Fällen handelt es sich um Kontusionen oder Kommotionen, man tut daher gut, nur von Explosionsstörungen zu sprechen. Verf. beobachtete im orthopädisch-neurologischen Lazarett in Mannheim 23 hierher gehörige Fälle: am häufigsten waren Lähmungszustände, darunter 11 mal Lähmungen der Sprache, 2 mal mit Taubheit, 2 Taubheiten, bei 3 Fällen körperliche Lähmungszustände. In den Fällen von Lähmungen der Sprache und des Gehörs war durchweg die Erschütterung, Detonation und der Luftdruck als ursächliches Moment auszuschalten, Sprachapparat und Gehörorgan erwiesen sich als intakt. 2 Patienten wurden erst nachträglich stumm, einer sprach trotz seines Mutismus im Traume laut. Die psychogene Ätiologie ist damit bewiesen. Mann erwähnt einen Fall von ticartiger Erkrankung. Der Mann war im Moment des Einschlagens der Granate in Abwehrstellung, hatte den Arm vor den Kopf gehalten und sich nach vorn gebeugt. Wenn man von dem Erlebnis sprach, wiederholte er die Abwehrbewegung 15—20 mal hintereinander. — Rein neurasthenische Zustände



sah Verf. nur in einem Fall, sonst neurasthenische Begleitzustände; ferner 1 Fall von Crampus. Die meisten Betroffenen waren nicht zum erstenmal im Granatfeuer, sie waren schon monatelang im Feld, so daß zweifellos ein Zustand der Erschöpfung vorlag. Die Reaktion auf die Granatexplosion unterscheidet sich besonders durch die lange Nachdauer der Folgen von der gewöhnlichen Reaktion. Auch gesund Gebliebene beobachten im Moment der höchsten Spannung ein Versagen der Glieder oder der Sprache, aber der Affekt klingt schnell ab, bei Erschöpften gräbt er sich tiefer ein. Der psychologische Mechanismus ist vielleicht der, daß Reize, die normal erst über die höheren Zentren zu einer entsprechenden motorischen Innervation führen, unter besonderen Umständen schon subcortical auf die motorische Bahn überspringen. Die Prognose ist gut, wenn die Diagnose richtig gestellt wird.

Stulz (Berlin).

765. MacCurdy, John T., Ethical aspects of psychoanalysis. New York neurological society 5. I. 15. Journal of nervous and mental disease **42**, 296. 1915.

Verf. geht kurz auf die Kämpfe bz. der Psychoanalyse ein. Am wenigsten Einigkeit herrsche über die Ansprüche der Ps. Da anfangs die freie Assoziation die Grundlage der Methode bildete, fand man es für schwer, dabei die Suggestion auszuschalten. Nun scheinen aber die Arbeiten über die Beziehungen des Unbewußten zu den Psychosen, bei denen oft Komplexe aufgedeckt werden, wie sie die Methode der Psychoanalyse ergibt, gegen die Mitwirkung der Suggestion zu sprechen. Ein weiterer Einwand ist die ethische Anfechtbarkeit, die von einigen geltend gemacht wird. Auch dagegen wendet sich der Verf. und meint, daß man zu sehr das Unbewußte mit dem Wirklichen und das Symbolische mit der wirklichen Wunscherfüllung verwechsle.

G. Flatau (Berlin).

766. Penhallow, Pearce (Boston), **Mutism and deafness, due to emotional shock cured by etherization.** Boston Med. and Surg. Journ. **174**, 131. 1916.

Im Anschluß an heftige Erschütterung durch einschlagende Granaten im Schützengraben war Patient bewußtlos geworden und hatte, als er wieder zu sich kam, Sprache, Gehör und Sehvermögen verloren. Letzteres stellte sich nach einigen Tagen wieder ein, ebenso bald das Hörvermögen auf einem Ohr. Flüstern konnte er auch nicht. Etwa 2 Monate nach dem Unfall wurde eine Äthernarkose eingeleitet, in deren Verlauf er begann mit lauter Stimme Einzelheiten über sein Erlebnis zu erzählen. Nach dem Erwachen aus der Narkose hatte er die Sprache wieder völlig erlangt und auch das Gehör schien gebessert.

Ibrahim (Würzburg).

767. Gregg, Donald (Brookline, Mass.), **Physiological considerations in the differential diagnosis of neurasthenic, hysterical, and psychotic symptoms.** Boston Med. and Surg. Journ. **174**. 275. 1916.

Verf. deutet an, daß die Symptome der Hysterie sich im wesentlichen auf dem Gebiet des dem Willen unterstehenden Nervensystems abspielen, die der Neurasthenie mehr das vegetative bzw. autonome Nervensystem



betreffen und daß bei Psychosen oft eine Störung des Zusammenhangs zwischen emotioneller Aktivität und autonomem Nervensystem beobachtet werden kann. Ibrahim (Würzburg).

Nervenkrankheiten der Tiere.

768. Scheunpflug, Heilung einer Halswirbelverrenkung. Zeitschr. f. Veterinärk. **10**, 298. 1915.

Durch Festklemmen des Kopfes hatte sich ein Pferd eine Verrenkung der Halswirbelsäule (zwischen 3. und 4. Wirbel) zugezogen. Der Kopf wurde nach links getragen; es gelang durch Hochheben und Strecken von Kopf und Hals, die fraglichen Halswirbel wiedereinzurenken. Der Erfolg war nur von kurzer Dauer. Das Tier wurde alsbald sehr unruhig, schwitzte, drängte nach vorn und war kaum zu halten; erneute Einrenkungsversuche gelangen erst nach Applikation einer Morphiumspritze, aber auch nicht für die Dauer. Bald wurde aber beobachtet, daß das Tier in der Lage war, anfangs durch Hochheben des Kopfes, dann aber auch durch Herunterhängenlassen und Strecken, sich die Wirbel selbst einzurenken. Der Gang des Tieres war taumelnd und schwankend, besonders stolperte es über die rechte Vorderzehe und war nicht imstande, die rechte Gliedmaße richtig vorzuführen, so daß es bald stürzte. Im Liegen wurde das Tier bald ruhig. Abends wurde das Pferd hochgehoben, es blieb breitbeinig die Nacht ruhig stehen, an Wand und Krippe gelehnt. Trotz Zittern und großer Schwäche scheute sich das Tier, sich zu legen; es wurde daher hingelegt und erholte sich im Liegen bald. Dies Verfahren mußte in den nächsten Tagen regelmäßig wiederholt werden; das stehende Tier war außerordentlich schwach, erholte sich bald im Liegen, fraß dabei trotz einer aufgetretenen Facialislähmung, mußte beim Aufstehen zunächst stark, von Tag zu Tag immer weniger unterstützt werden; die Lähmungserscheinungen gingen gleichfalls allmählich zurück; nach 8 Wochen war nur noch eine leichte Schwäche im rechten Karpalgelenk vorhanden. Schmey (Berlin).

769. Kraemer, Lähmungserscheinungen der Nachhand bei Remonten. Zeitschr. f. Veterinärk. **10**, 296. 1915.

Im Frühjahr erkrankte eine Remonte plötzlich an Lähmungserscheinungen in der Nachhand; unter leichtem Schweißausbruch stürzte das Tier zusammen. Auf Nadelstiche in die Lenden- und Kruppenmuskulatur sowie die hinteren Extremitäten erfolgte keine Reaktion; Störungen im Zentralnervensystem konnten im übrigen nicht festgestellt werden. Das Tier wurde in einen Hängegurt gebracht; es zeigte sich völliges Unvermögen, die hinteren Extremitäten zu gebrauchen. Auf Strychnin- und Coffeininjektion trat vorübergehend Besserung ein, so daß die Hinterbeine wieder abwechselnd belastet wurden. Mit einer neuen Verschlechterung ging gleichzeitig eine Lähmung der Blase einher. Es erkrankten unter den gleichen Erscheinungen noch drei andere Tiere. Die Sektion des ersten Pferdes ergab: Rückenmark in der Lendenpartie geschwollen (?), im Rückenmarkskanal rötlichgelbe Flüssigkeit, Gefäße der harten Rückenmarkshaut stark injiziert, kleinste Blutungen im Rückenmark selbst. Schmey (Berlin).



VIII. Unfallpraxis.

770. Seelert, H., Die Neurosen nach Unfällen mit besonderer Berücksichtigung von Erfahrungen im Kriege. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. **38**, 328. 1915.

Die Krankheitsbilder der nach Unfällen auftretenden Neurosen stellen sich nicht als Erkrankungen auf einheitlichem Boden dar; sie haben anderseits in ihrer Symptomatologie nichts Spezifisches. Dieselben Symptome finden wir in gleicher Form und auf dem gleichen pathologischen Boden entstanden bei vielen Psychopathen. Diese Tatsachen sprechen nach Verf. durchaus gegen Oppenheims Auffassung der „traumatischen Neurose" als Äußerung einer durch den Unfall physikalisch entstandenen Veränderung im Nervengewebe. Die Neurose nach Unfall ist die pathologische Reaktion eines psychopathischen Individuums auf das Erlebnis des Unfalls und die damit verbundenen, meist weiter wirkenden sozialen Folgen: „reaktive Neurosen nach Unfall" (besser als die Benennung „traumatische Neurosen"). Worin nun die auf psychischem Gebiet liegende Genese dieser Neurosen zu suchen ist, bleibt zunächst eine offene Frage. In Betracht kommt einmal die bei Psychopathen nachhaltiger wirkende Schreckemotion, ferner Wunschvorstellungen, die ja „selbstverständlich schon vor dem Unfall da sind", wenn auch nicht immer voll bewußt usw.

Lotmar (Bern).

771. Bieling, R., Organische Erkrankungen mit hysterischer Pseudodemenz. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. **38**, 268. 1915.

Der erste Fall erlitt vor Jahren einen schweren Unfall mit Hemiplegie, die vollkommen ausheilte. Im Anschluß auf Grund intensiven Entschädigungswunsches Entstehung eines gegen Ärzte und Berufsgenossenschaft gerichteten Beeinträchtigungssystems mit zahlreichen querulatorischen Eingaben. Jetzt körperliche Beschwerden und abnorme psychische Reaktionen, die beide zum Bild des Ganserschen Symptomenkomplexes gehören. Die ersteren treten nur bei eigens darauf gerichteter Untersuchung stark hervor, um bei abgelenkter Aufmerksamkeit völlig zu verschwinden. Psychisch typische Pseudodemenz mit Vorbeireden. Zahlreiche Vorstrafen wegen Bettelns, Arbeitsscheu usw., sowie die hysterischen Stigmata einer starken Suggestibilität und einer Analgesie bezeugen die auch hier, wie stets, dem Ganserschen Syndrom zugrunde liegende psychopathisch-degenerative Konstitution. Daneben bot er Anzeichen eines schweren organischen Herzleidens (Myodegeneratio), an dem der Patient plötzlich zugrunde ging. Ex post ist wohl zu sagen, daß das Vorhandensein der organisch bedingten Herzbeschwerden mit dazu beitrug, bei dem Patienten jenen energischen und begründeten Widerstand gegen die Versuche, ihn als teilweise arbeitsfähig zu erklären, hervorzurufen. Aber die Pseudodemenz ist keineswegs als Resultante aus der koordinierten Wirkung von Unfall und Herzkrankheit aufzufassen. Da letztere mit dem Unfall nicht in ursächlichem Zusammenhang steht, so kommt sie nicht für die Festsetzung der Unfallrente, wohl aber eventuell für eine Invalidenrente in

Betracht. — Ein zweiter Fall betrifft einen durch Strafverfolgung bei einem Psychopathen ausgelösten Pseudodemenzzustand, bei dem sich als komplizierender, nicht etwa als mitauslösender Befund eine beginnende progressive Paralyse feststellen ließ. Dabei werden die vielleicht vorhandenen geringen Geistesstörungen organischer Natur durch die psychogenen völlig verdeckt. Verf. erörtert noch die Frage der Anwendung des § 51 StrGB. und der Haftfähigkeit in diesem Falle. Zum Schlusse betont er die diagnostische Wichtigkeit des Verdecktwerdens und der Unkenntlichmachung schwerer organischer Erkrankungen durch psychogene Symptome.

Lotmar (Bern).

772. Oppenheim, H., Bemerkungen zu dem Aufsatz Nonnes: „Soll man wieder traumatische Neurose bei Kriegsverletzten diagnostizieren" in Nr. 31 dieser Zeitschrift. Med. Klin. **11**, 920. 1915.

773. Nonne, M., „Soll man wieder traumatische Neurose bei Kriegsverletzten diagnostizieren?" Med. Klin. **11**, 948. 1915.

Oppenheim verwahrt sich gegen die Bemerkung Nonnes, daß seine Fälle ungeheilt blieben. Die hysterisch gedeuteten Symptome seien auf suggestivem Wege meist rasch beseitigt worden, die neurasthenischen Beschwerden nahmen mehr Zeit in Anspruch, wenn überhaupt die Heilung eintrat. — In der 2. Arbeit Replik Nonnes, er betont neben anderen nochmals, daß er nach seinen Friedenserfahrungen über die schnelle Heilung vieler Kriegsneurosen sehr verblüfft war. Stulz (Berlin).

774. Horn, P., Über die Prognose der Unfallneurosen. Fortschr. d. Medizin **33**, 1915/16.

Verf. verweist auf seine Untersuchungen an Rentenempfängern und Kapitalsabgefundenen. Sie haben einerseits die Meinung von der schlechten Prognose der Unfallneurose widerlegt und haben weiter gezeigt, daß bei Abgefundenen die Prognose unvergleichlich günstiger ist als bei Rentenempfängern, und weiter um so günstiger, je früher die Kapitalsabfindung erfolgt. Bei baldiger Kapitalsabfindung ist in der Regel in wenigen Jahren völlige soziale Wiederherstellung zu erwarten. Der Name traumatische Neurose ist durch Unfallneurose zu ersetzen. Bei Komplikationen mit organischen Erkrankungen wird die Prognose im Sinne der Grundkrankheit geändert. L.

775. Kleeblatt, F., Diabetetes insipidus nach Schädelverletzung. Med. Klin. **11**, 915. 1915.

Am 3. Tage nach schwerer Schädelverletzung (Impression der Stirnbasis und Schädelbasisbruch, Commotio cerebri) traten bei einem vorher gesunden Arbeiter großer Durst und stark vermehrte Urinmengen auf. Die osmotische Gesamtleistungsfähigkeit der Nieren war hochgradig herabgesetzt, auch im Durstversuch und bei starker Kochsalzbelastung war eine Erhöhung des spezifischen Gewichts nicht zu erzielen, es bestand nur in einem



gewissen Umfang die Fähigkeit, Kochsalz und Phosphate in höherer Konzentration auszuscheiden. Hypophysenpräparate erhöhten vorübergehend die Gesamtkonzentrationskraft. Stulz (Berlin).

IX. Forensische Psychiatrie.

776. Rixen, P., Zur Frage der Anrechnung des Irrenanstaltsaufenthaltes auf die Strafzeit. Zeitschr. f. d. ges. Strafrechtswissenschaft **36**, 703. 1915.

Wendet sich gegen die in Preußen geltende Nichtanrechnung des Irrenanstaltsaufenthaltes, die im Gegensatz steht zur Praxis anderer großer Bundesstaaten (Bayern, Württemberg und Baden), wie auch gegen den vermittelnden Standpunkt zwischen Nichtanrechnung und obligatorischer unterschiedsloser Anrechnung, den z. B. Möli, Leppmann und Strassmann einnehmen im Hinblick auf jene leicht zu beeinflussenden Grenzfälle, die bei unterschiedsloser Anrechnung, ohne zu simulieren, wahnhafte Vorstellungen zu produzieren imstande sein könnten, welche ein längeres Verbleiben in der immerhin angenehmeren Irrenanstalt notwendig machen würden. Eine wirklich befriedigende Lösung der schwierigen Frage erblickt Rixen nur in der uneingeschränkten Anrechnung; er glaubt, daß auch bei jenen Psychopathen keine Sehnsucht nach der Irrenanstalt bestehe, und er glaubt ferner, daß die praktische Durchführung der von jenen Autoren gemachten Vorschläge zu großen Härten und Unbilligkeiten führen würde. Verf. ist überzeugt, daß die volle Anrechnung des Irrenanstaltsaufenthaltes auf die Strafzeit viele Individuen, die jetzt unerbittlich der Kriminalität anheim fallen, sozial retten und in zahlreichen Fällen den Ausbruch neuer Geistesstörungen verhüten würde. Im übrigen sei ja derjenige, „der in eine Krankenanstalt gebracht werden muß, schon dermaßen von Gott gestraft, daß ihn daneben die menschliche Strafe nicht nochmals zu treffen brauche" — wie ein Abgeordneter gesagt habe. Haymann (Konstanz-Bellevue).

777. Mettgenberg, W., Die Entlassung geisteskranker Gefangener aus der Strafhaft. Zeitschr. f. d. ges. Strafrechtswissenschaft **36**, 544. 1915.

Es handelt sich um folgende zwei Fragen: 1. Muß ein Strafgefangener, bei dem Geisteskrankheit festgestellt ist, aus der Strafhaft entlassen werden, oder darf man ihn ohne Rücksicht auf seine Krankheit im Strafvollzuge zurückbehalten? 2. Kann der Armenverband, der einen aus der Strafhaft entlassenen, hilfsbedürftigen, geisteskranken Gefangenen unterstützt hat, gegen die Gefängnisverwaltung Ersatzansprüche geltend machen, wenn die von dem Kranken in einer Heilanstalt verbrachte Zeit auf die Strafzeit angerechnet werden muß? Zur ersten Frage kommt Verf., entgegen anderen Anschauungen, zu dem Schlusse, daß die Strafvollstreckungsbehörden sowohl berechtigt als verpflichtet sind, den Geisteskranken im Strafvollzuge zu behalten, wenn seine Entlassung, auch in der Form seiner Überweisung an die allgemeine Irrenpflege, eine Gefährdung für die öffentliche Sicherheit



darstellen würde; denn es sei ja Aufgabe der Staatsbehörden, durch die Strafe auch die soziale Ordnung, zum Schutze der Interessen der einzelnen und der Gesamtheit, aufrechtzuerhalten. Zur zweiten Frage, die hier weniger interessiert, polemisiert Mettgenberg gegen Hoffarth, welcher in einem Aufsatz zu dem Ergebnis gekommen war, es bestehe bei dem dargelegten Sachverhalt eine Erstattungspflicht des Fiskus. Haymann (Konstanz-Bellevue).

778. Markuse, Max, Vom Inzest. Zwangslose Abhandlungen herausgegeben von Hoche (Freiburg i. B.), Finger (Halle) und Bresler (Lüben i. Schl.). X. Bd. Heft 1/2. Halle 1915. Marhold.

Die Arbeit Markuses führt erheblich über den Interessenkreis dieser Zeitschrift hinaus. Sie bringt neben psychologischen und psychopathologischen auch soziologische, völkerpsychologische, kulturhistorische und kriminalistische Feststellungen. Verf. sieht im Abscheu vor der Blutschande nicht einen ererbten natürlichen Instinkt, sondern ein Kulturprodukt und erklärt die sexuelle Abneigung zwischen Nächstverwandten im individuellen Leben als Folge der Gewohnheit des dauernden Zusammenlebens, infolgedessen die sinnlichen Reize und Wünsche zueinander nicht aufkommen und das Sexuelle an der engverwandten Person nicht gefühlt wird. Als Ursachen des Inzests führt er neben den Unarten unbeaufsichtigter Kinder vor allem schlechte Wohnungsverhältnisse und andere wirtschaftliche Nöte, die sexuelle Not und das ungezügelte sexuelle Variationsbedürfnis, den Aberglauben und nicht zuletzt psychische Störungen an. Unter diesen nennt er in erster Linie die alkoholischen, des weiteren geistige Schwächezustände und krankhafte Steigerungen des Geschlechtstriebs. Als psychologische Motive für die inzestuöse Liebe zwischen Eltern und Kindern zieht er u. a. Wiedererkennen des Jugendbildes der Gattin, eine Art Autoerotik, und die Lust am Verbotenen heran. Von vorkommenden Kombinationen bei inzestuösen Verhältnissen erwähnt er Masochismus und Homosexualität. Die psychonosologische Bedeutung der Inzestliebe sieht er in dem Hinweis auf eine eventuell bestehende Sexualperversion einer psychopathischen Konstitution oder auf sonstige psychische Anomalien. Aus kriminalstatistischen und sonstigen juristischen Betrachtungen ergibt sich für Verf. in strafrechtlicher Hinsicht, daß strafgesetzliche Maßnahmen gegen den Inzest unbegründet und nutzlos, soziale Fürsorge und sog. sichernde Maßnahmen dagegen um so notwendiger sind. — Die Arbeit ist wertvoll. Es dürfte kaum eine andere geben, die auf wenigen Bogen über alle Seiten des Inzestproblems orientiert, einem die vielfältig zerstreute Literatur zugänglich macht und dabei einen eigenen kritischen Standpunkt wahrt.

Karl Birnbaum (Berlin-Buch).

779. Flatau, G., Zur Kenntnis des Exhibitionismus. Med. Klin. 11, 969. 1915.

Flatau versteht unter Exhibitionismus die Sucht, den ganzen Körper oder die Genitalien oder andere sexuell bewertete Teile des Körpers in Gegenwart anderer Personen, die als Sexualobjekt dienen, zu entblößen oder sexuelle oder gleichartige Akte in der Öffentlichkeit vorzunehmen zum Zwecke



sexueller Lustgewinnung oder im Drange geschlechtlicher Erregung. Exhibition ist dabei der einzelne Akt. Nicht jeder exhibitionistische Akt beruht auf Exhibitionismus, sondern häufig liegt nur eine einfache Durchbrechung der Schamschranke vor. Verf. führt eine Reihe von Fällen an. In dem Wesen des Exhibitionismus liegt etwas Aggressives, er bedeutet einen Ansturm gegen die sexuelle Persönlichkeit des anderen Geschlechts, seine Ausübung liegt daher mehr in der Natur des Mannes. In der Mehrzahl der Fälle waren unter den Zeichen der Bewußtseinstrübung oder -veränderung periodisch unter einem Drange exhibitionistische Handlungen vorgenommen. Nach Verf. läßt sich bei allen Exhibitionsstörungen eine psychopathische Konstitution nachweisen. Oft liegt Hypersexualität vor, Masturbation wirkt unterstützend. Stulz (Berlin).

780. Juliusburger, O., Zur Lehre von den psychischen Entwicklungsstörungen (Infantilismus). Allgem. Zeitschr. f. Psych. **72**, 200. 1916.

Verf. veröffentlicht zwei Gutachten strafrechtlicher Natur, ohne weitere Erörterungen daran zu knüpfen. Beide Male handelt es sich um Konflikte, die er psychopathologisch erklärt durch eine krankhafte Zwiespältigkeit im Wesen der Angeklagten, und diese Zwiespältigkeit faßt er auf als Reste von Jugendlichkeit, Kindlichkeit. In beiden Fällen erachtet er die eigenartige Spaltung der Persönlichkeit für so stark, daß sie geeignet erschien, die freie Willensbestimmung auszuschließen. Den Beweis für seine Auffassung der Fälle führt er an der Hand ausführlicher Anamnesen, die das eine Mal in Form von Aufzeichnungen des Angeklagten selbst vorliegen. Daß seine Schlußfolgerungen nicht ohne weiteres für jeden bindend sein werden, das bemerkt er selbst von vornherein. Im übrigen sei eine prinzipielle Bemerkung an diese Veröffentlichung geknüpft. Muß in solchen Fällen, wo es wirklich auf Ortsnamen und Daten und sonstige persönliche Fingerzeige gar nicht ankommt, all dieses Beiwerk so genau mitgeteilt werden, wie es hier und sonst wohl auch manchmal in psychiatrischen Publikationen geschieht? Die Hefte unserer Zeitschriften kommen doch nicht nur vor ärztliche Augen. Bei der hier und sonst gelegentlich angewandten, ganz überflüssigen, genauen Angabe aller äußeren Umstände ist es aber jedem, der Lust dazu hat, leicht, die betreffende Persönlichkeit zu ermitteln. Ich könnte mir denken, daß sich daraus einmal recht unangenehme strafrechtliche Folgen für den Autor ergäben. Haymann (Konstanz-Bellevue).

781. Bresler, Gerichtliches Gutachten betr. Trunksucht und krankhafte Rauschzustände. Psych. Neurol. Wochenschr. **17**, 216. 1915.

Bresler kommt in seinem Gutachten zu dem Schlusse, daß es sich bei Begehung der Straftaten (Bettel, Betrug und widerrechtliches Eindringen in fremde Räume) um „eine Art des pathologischen Rausches gehandelt habe, die sich in triebartigem Herumziehen unter Betteln und betrügerischen Manipulationen zeigte, welche letztere bereits eine gewisse Stereotypie angenommen haben". Auf die zweifellos bestehende alkoholische Charakterdegeneration legt B., wenigstens in seinen Schlußausführungen, keinen Nachdruck. Haymann (Konstanz-Bellevue).



782. Bouman, K. H., Betrunkenheitsdelikte vom medizinischen Standpunkte. De Wegwijzer **18**, 227. 1915.

Erfahrungen aus dem Amsterdamer „Consultatie-Bureau". Für Psychiater wenig Neues. van der Torren (Hilversum).

783. Wolffensperger, W. P., Ein Fall von Dämmerzustand mit Vergehen wider die Kriegsdisziplin. Milit. geneesk. Tijdschr. **19**, 42. 1915.
van der Torren (Hilversum).

X. Anstaltswesen. Statistik. Allgemeines.

784. Tomaschny (Stralsund), **Ein Beitrag zur Frage des Pflegerunterrichtes.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **25**, 126. 1914.

Tomaschny hält obligatorische Unterrichtskurse für Pfleger und Pflegerinnen in öffentlichen Anstalten für unerläßlich, und zwar ungefähr 30 Unterrichtsstunden (wöchentlich 2 Stunden auf 4 Monate). Praktischen und theoretischen Teil müsse der Arzt selber lehren, ev. unterstützt durch die Oberpfleger. Für wichtig hält Verf. ein eigenes Lehrzimmer, erstens um dort Lehrgegenstände (Werkzeuge für Flucht- oder Angriffspläne) sammeln zu können und zweitens vor allem, um durch solche Betonung der Wichtigkeit der Kurse, diese in den Augen des Personals zu heben. Er rät zur schulmäßigen Ausgestaltung des Unterrichts (am besten nach dem Scholzschen Leitfaden, der nur besser illustriert werden müßte). Gelehrt werden müßten etwas Anatomie und Physiologie, allgemeine Krankenpflege und Irrenpflege, ferner psychische Zustandsbilder und Symptome. Einzelne Krankheitsformen könnten in Wiederholungs- und Ergänzungskursen erläutert werden, die durchaus keine Kurpfuscher erzeugten. Eine obligatorische Schlußprüfung durch den Direktor sei empfehlenswert. Dem Gedanken, hauptsächlich gebildete Kreise zum Personal heranzubilden, steht Verf. skeptisch gegenüber. E. Loewy (Berlin)-Ostende

785. Siemens, F. (Lauenburg i. P.), **Die Provinzialheilanstalt Lauenburg in Pommern nach 25 Jahren.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **25**, 1. 1914.

Der kurze Artikel leitet die „Festschrift zum 25jährigen Bestehen der Prov.-Heilanstalt L. am 25. Juni 1914" ein. Die Anstalt hat 740 Plätze, das Bett kostete 3700 M. (inkl. aller Kosten für spätere Erweiterungsbauten). Das Anstaltsgelände ist 900 Morgen groß. Auch offene Häuser und Kolonien sind eingerichtet worden, und mit der Familienpflege wurde ein Anfang gemacht. Es bestehen 11 Wachabteilungen (eine für Ty-Bacillenträgerinnen der ganzen Provinz) und keine Isolierzimmer. — „Die materielle Stellung der Ärzte ist eine gute. Um den Kollegen eine ausgiebige wissenschaftliche Anregung und Weiterbildung fortgesetzt zu bieten — und eine solche halte ich für durchaus notwendig — werden reichliche Mittel und Urlaub regelmäßig bewilligt." E. Loewy (Berlin)-Ostende.



786. Koller, A. (Herisau), **Statisches über das Irrenwesen in der Schweiz.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **26**, 113. 1914.

Die „Studie“ Kollers, die im Zusammenhang mit statistischen Zusammenstellungen für die Berner Landesausstellung gemacht wurde, zerfällt in 4 Abschnitte: A. Irrenzählungen: Die Zählungen im Kanton Zürich 1888 und die vom Kanton Appenzell 1893 ergaben 9,7 bzw. 9,45 ‰ Geisteskranke und Geistesschwache in der Bevölkerung, 1902 zählte Bern 8,5 ‰. Den schweizerischen Durchschnitt geistig defekter Kinder nimmt K. im Gegensatz zu H. W. Maier als höher denn 2% an. Mit Maier schätzt er die Zahl der geistig defekten auf $2^1/_4$—$2^1/_2$%. — B. Anstaltsstatistisches: Die Zahl der Anstalten hat sich von 1873—1912 beinahe verdoppelt, die Bettenzahl um noch viel mehr vergrößert. Die Zahl der Aufnahmen, die Abgänge und der Schlußbestand haben sich in diesen Dezennien mehr als verdreifacht. Auch relativ war seit Beginn der 90er Jahre ein größeres Anstaltsbedürfnis vorhanden. Die Bevölkerungszunahme betrug in dieser Zeit nicht ganz die Hälfte des Anfangsbestandes. Das Bedürfnis nach neuen Plätzen wird wohl nicht zur Ruhe kommen, bis durchschnittlich 4,5 Betten auf 1000 Einwohner oder ein Bett auf 220 Einwohner bereitgestellt wird. Die Todesfälle machen $^1/_{12}$ des Gesamtbestandes an Kranken aus. Die Staatszuschüsse mußten verfünffacht werden, die Ausgaben für den Kopf der Bevölkerung verdreifacht. C. Die Familienpflege Geisteskranker ist in 4 Kantonen eingeführt und hat sich in kleinem Umfange sehr bewährt. — D. Hilfsvereine für Geisteskranke übernehmen einen Teil des Kostgeldes als Wohltätigkeitsvereine, leisten entlassenen Kranken geldliche Hilfe usw. In einzelnen Kantonen sind 3—5% der Bevölkerung Mitglieder und ermöglichen so oft Neubauten von Anstalten durch Aufklärung und Unterstützung. E. Loewy (Berlin)-Ostende.

787. Kunz, G., Psychiatrie und Zwangserziehung. Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspfl. **46**, 433. 1914.

Verf. verlangt „mindestens“ drei Anstaltstypen: 1. Die gewöhnlichen Anstalten, wie bisher geleitet, die die Hauptmasse der Zwangszöglinge aufnehmen; 2. Heilerziehungshäuser, in denen die ausgesprochen pathologischen Jugendlichen untergebracht werden; 3. besondere Anstalten für die schlimmsten unter den Auffälligen, die aktiven wahren Verbrechernaturen, wobei es der praktischen Erfahrung überlassen bleiben soll, wie diese besonderen Anstalten beschaffen sein müßten (feste Häuser, gefängnisartige Anstalten, arbeitshausähnliche Einrichtungen oder freiere Anstalten); anzustreben wäre, daß die Anstalten die einzelnen Zöglinge ohne Schwierigkeiten austauschen können. Die Zwangszöglinge sind ohne Ausnahme dauernd psychiatrischer Beobachtung zu unterwerfen; eine psychiatrische Beaufsichtigung wäre auch für die kleinsten Anstalten zu fordern. Aber selbstverständlich erstreckt sich die Mitwirkung des Irrenarztes auch schon auf die Überweisung in die Zwangserziehungsanstalt, insofern durch ihn geistig abnorme Zöglinge auszuschalten wären, schon ehe aussichtslose Erziehungsversuche angestellt werden. Und außerdem hat der Psychiater für die fortlaufende Schulung des eigentlichen Anstaltspersonals zu sorgen.

Haymann (Konstanz-Bellevue).



788. Schuurmans Stekhoven, J. H., Unsere Irrengesetzgebung. Psychiatr. en Neurol. Bladen **19**, 550. 1915.

Leitsätze zu einem Vortrag. van der Torren (Hilversum).

789. Schuurmans Stekhoven, J. H., Huize Padua in Boekel. Psychiatr. en Neurol. Bladen **19**, 554. 1915.

Besprechung der Reorganisation dieser Anstalt, welche für die Patienten sehr wichtig sein soll. Ist im Original und im Zusammenhang mit obengenanntem Vortrag nachzulesen. van der Torren (Hilversum).

● **790. Schnitzler, J. G., Geisteskranke und ihre Pflege.** Amsterdam 1915. J. H. de Bussy. Preis *fl.* 1.25.

Ein Leitfaden für das Pflegepersonal. van der Torren.

● **791. Bresler, Heil- und Pflegeanstalten für Psychischkranke in Wort und Bild.** II. Band 1. Abteilung. Carl Marhold Verlagsbuchhandlung, Halle a. S. Preis M. 2,50.

Der I. Band vorstehenden Werkes erschien im Anfang 1914. Der II. Band soll bis auf weiteres in einzelnen Heften erscheinen, da der ausgebrochene Krieg seine Vorbereitung in nicht vorgesehener Weise unterbrochen hat. Das Werk bringt Abhandlungen und Beschreibungen von deutschen und ausländischen Heil- und Pflegeanstalten und bildet eine Ergänzung zu dem im gleichen Verlage erschienenen Werk: Bresler, „Deutsche Heil- und Pflegeanstalten für Psychischkranke in Wort und Bild", das den Mitgliedern des 4. internationalen Kongresses zur Fürsorge für Geisteskranke (Oktober 1910) als „Dedikation deutscher Psychiatrie" überreicht wurde. Es will den Überblick über Entwicklung, Stand und Fortschritte deutscher Irrenpflege vervollständigen und einen solchen des Auslandes hinzufügen. Das Werk ist reich mit trefflichen Abbildungen versehen, und gerade diese nebst den vielen Plänen und Grundrissen tragen nicht wenig dazu bei, die Beschreibung im Wort zu beleben und dem Leser Wesen und Art der einzelnen Anstalten lebenswahr vor Augen zu führen. — Im vorliegenden ersten Heft des zweiten Bandes sind acht deutsche und eine italienische Anstalt vertreten, und zwar sind dies folgende: 1. Königl. sächs. Landes-Heil- und Pflegeanstalt Colditz; 2. Oberbayr. Heil- und Pflegeanstalt Haar bei München; 3. Prov.-Heil- und Pflegeanstalt Hildesheim; 4. Brandenburg. Landes-Irrenanstalt Neuruppin, Bez. Potsdam; 5. Prov.-Heil- und Pflegeanstalt Neustadt i. Westpr.; 6. Prov.-Heil- und Pflegeanstalt zu Schwetz a. W.; 7. Landes-Irrenanstalt Sorau N.-L.; 8. Landes-Heil- und Pflegeanstalt Weilmünster; Il Manicomio interprovinciale V. E. II Nocera Inferiore. — Die Ausstattung des Heftes mit Bildern und Lageplänen u. a. stellt sich derjenigen der früheren Erscheinungen würdig zur Seite. — Bezüglich Einzelheiten muß auf die Lektüre der Abhandlungen selbst verwiesen werden, die durch eine noch so genaue Besprechung nicht ersetzt werden kann. Nur einige kurze Hinweise seien noch gemacht. — Besonders instruktiv nach den verschiedensten Richtungen der Anstalts-

technik ist die Beschreibung der Anstalt Haar, die mit Recht für sich in Anspruch nimmt, zu den modernsten und schönsten zu zählen, die in den letzten Jahren entstanden sind. Von besonderem Interesse ist, daß in Haar von dem seit Jahrzehnten im Anstaltsbau fast allein maßgebenden Kleinpavillonsystem abgewichen ist, z. B. bei den Wach- und Aufnahmeabteilungen für ruhige Kranke. Ein solcher Zusammenbau, wie er dort durchgeführt ist, überzeugt nicht nur von großen Kostenersparnissen, sondern führt auch die wirtschaftlichen und betrieblichen Vorteile vor Augen. Bei Berücksichtigung individueller Bedürfnisse dürfte diese entschieden fortschrittliche Neuerung auch anderwärts Nachahmung finden. — Interessante Beiträge zur „Geschichte der Irrenpflege" liefern die Beschreibungen von Colditz, Hildesheim, Schwetz, Sorau. Letztere mit seinen zahlreichen Gebäuden der verschiedensten Stilart gibt ein anschauliches Bild der Entwicklung der Irrenpflege während des letzten Jahrhunderts. Auch liefern die Beschreibungen genannter Anstalten den Beweis, daß es selbst möglich ist, jahrhundertealte Schlösser, Klöster und andere Baulichkeiten den Anforderungen einer neuzeitlichen Gesundheits- und Irrenpflege anzupassen. — Dem vorliegenden Werk ist eine gedeihliche Weiterentwicklung zu wünschen, die zum Teil in der Hand der Anstalten liegt, die mit der Beteiligung an den Beschreibungen noch abseits stehen. In seiner Vollendung wird es ein einzigartiges Sammelwerk darstellen, aus dem nicht nur der Arzt und Psychiater, sondern auch der Architekt, Techniker, Künstler u. a. in allen Fragen über praktische Irrenpflege und Anstaltsbau reiches Wissen und neue Anregung schöpfen werden. Enge (Lübeck).

792. Meyers, F. S., Paralues und Heirat. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **60** (I), 434. 1916.

100 Ehepaare, von welchen die 84 gesunden Frauen und 16 gesunden Männer untersucht wurden. Resultate: Klinisch und serologisch gesund 62 Frauen, verheiratet 1—38 Jahre, klinisch und serologisch krank 8 Frauen, verheiratet 8—25 Jahre, nur klinisch krank 11 Frauen, verheiratet 6—34 Jahre, nur serologisch krank 3 Frauen, verheiratet 12—17, 22 Jahre. Für die 16 Männer waren die Ziffern dieser vier Gruppen 8, 1, 2 und 5. Weiter gibt Verf. für die verschiedenen Gruppen die Zahl der gesunden und gestorbenen Kinder, der Tod- und Fehlgeburten, ohne diese zu bestimmten Schlüssen zu benutzen. In einem einzigen Fall der verschiedenen Gruppen wird die $\sum$I im Blute eines oder mehrerer Kinder einer Familie untersucht; sie war immer gleich Null.

Diskussion. Klessens: Bei 6—7 Kindern paralytischer Väter war die Wassermannsche Reaktion im Blute und in der Cerebrospinalflüssigkeit gleich Null; jedoch waren diese Kinder psychopathisch veranlagt.

van der Scheer: Auch eine große Zahl Fehlgeburten beweist nicht die Lues der Eltern. van der Torren (Hilversum).

793. Haines, Emilie L. (Boston), **The therapeutic value of occupation for the insane.** Boston Med. and Surg. Journ. **173**, 569. 1915.

Im ersten Teil des lesenswerten Aufsatzes weist Verf. nach, daß laut den Mitteilungen alter Jahresberichte in den Bostoner Irrenanstalten schon im



Jahre 1839 zielbewußte Beschäftigungstherapie getrieben wurde; der zweite Teil enthält Richtlinien und Winke über die Praxis der Beschäftigungsbehandlung. Ibrahim (Würzburg).

794. Herderschêe, D., Die Minderwertigkeit des Erstgeborenen. Psychiatr. en Neurol. Bladen **19**, 542. 1915.

Aus seinen statistischen Untersuchungen an 1161 schwachsinnigen Kindern, im Vergleich mit 14 561 Kindern mit dem gleichen Geburtsjahre, schließt Verf., daß die von vielen Untersuchern behauptete Minderwertigkeit des erstgeborenen Kindes nicht ohne weiteres erwiesen ist. Aus seinen Untersuchungen spricht sogar eher das Entgegengesetzte.

van der Torren (Hilversum).

795. Bouman, K. H., Beitrag zur Kenntnis der Geniologie. Psych. en Neurol. Bladen **20**, 72. 1916.

Erscheint an andrer Stelle ausführlicher. Vortr. schreibt der Hybridisierung eine große Rolle zu bei der Geburt großer Künstler (Periode: Anfang der italienischen Renaissance bis zur französischen Revolution. 700 bildende Künstler). van der Torren (Hilversum).

796. Taubert, F. (weil. in Lauenburg i. P.), **Kants Beziehungen zur Psychologie und Psychiatrie.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **25**, 7. 1914.

In einem hinterlassenen Manuskript gibt Taubert interessante Daten über Kants psychiatrisch-psychologische Anschauungen. Bemerkenswert ist, daß Kant schon überzeugt war, daß das Gehirn der Sitz der seelischen Funktionen sei und Geisteskrankheiten auch für ihn Gehirnkrankheiten bedeuten. Aber er hebt hervor, daß die Aufgabe, den Sitz der Seele zu suchen, auf eine unmögliche Größe führe. E. Loewy (Berlin)-Ostende.

797. Kramer, Martin Bernhardt †. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. **38**, 250. 1915.

Nachruf.

798. Jacobsohn, L., Max Rothmann †. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. **38**, 252. 1915.

Nachruf.

799. Klotz, Max (Schwerin i. M.), **Nachruf auf Ivar Wickman.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **26**, 1. 1914.

Klotz widmet Ivar Wickman einen warmen Freundesnachruf. Es ist tief erschütternd zu lesen, wie dieser geniale Mensch, 42 Jahre alt, seinem Leben ein Ende machte. Daß er das Stockholmer pädiatrische Ordinariat nicht auf Anhieb erhielt, konnte er nicht überleben. Seine neurologische Bedeutung ist bekannt. — Ein Verzeichnis von 12 deutsch geschriebenen Publikationen bildet den Abschluß des Nachrufs.

E. Loewy (Berlin)-Ostende.



Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie

Herausgegeben von

R. Gaupp Tübingen **M. Lewandowsky** Berlin **H. Liepmann** Berlin-Herzberge

W. Spielmeyer München **K. Wilmanns** Heidelberg

Referate und Ergebnisse

Redigiert von

M. Lewandowsky

Verlag von Julius Springer in Berlin W 9

Band 12. Heft 6 **30. Mai 1916**

Autorenverzeichnis.

12. Band. **Inhaltsverzeichnis.** 6. Heft.

Ergebnisse der Neurologie und Psychiatrie.



Referate.

Die VIII. Jahresversammlung der Gesellschaft Deutscher Nervenärzte

wird am **22.** und **23. September 1916** in **München** stattfinden.

Die Referat-Themata sind:

I. Neurosen nach Kriegsverletzungen.
Referenten: Oppenheim (Berlin) und Nonne (Hamburg).

II. Topik der Sensibilitätsstörungen bei Nervenkrankheiten.
Referent: Foerster (Breslau).

An die Referate soll sich eine Diskussion anschließen, Vorträge werden nicht gehalten werden.

Die Vereinigung mitteldeutscher Psychiater und Neurologen

hält am **22. Oktober d. J.** in **Dresden** eine Kriegstagung ab.

Ein Referat über „Die Geistesstörungen und Neurosen des Heeres zur Kriegszeit, ihre Art, ihre Dauer, ihre Ursache", sowie eine Anzahl weiterer Vorträge sind gesichert.

Anmeldungen von Vorträgen an Dr. **Ganser, Dresden-A.,** Lüttichaustraße 25.



Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie.

Band XII. Referate und Ergebnisse. Heft 6.

Ergebnisse der Neurologie und Psychiatrie.

(Aus dem Vereinslazarett Frohnau b. Berlin [Chefarzt Dr. Berg].)

51. Anzeigen und Erfolge der chirurgischen Behandlung der Schädel- und Gehirnverletzungen des Krieges.

Kritisches Sammelreferat, abgeschlossen am 1. April 1916

von

Dr. E. Hayward,
chirurg. Oberarzt.

I. Teil.

Es wird auf dem Gebiete der Kriegschirurgie kaum ein Kapitel geben, dem eine größere praktische Bedeutung zukommt, wie den Schädelschußverletzungen. Nicht nur die augenblickliche Versorgung, wie bei den Schußfrakturen der Extremitäten ist von Interesse, sondern nicht mindere Sorgfalt bedarf die operative Indikationsstellung in Feld und Heimat; von ganz fundamentalem Wert ist aber schließlich die Frage: wann hat die Behandlung eines Schädelschusses als abgeschlossen zu gelten? Es unterliegt keinem Zweifel, daß hiermit ein Thema angeschnitten wird, dem besonders eine soziale Bedeutung zukommt, wenn auch über die Häufigkeit der Schädelschußverletzungen überhaupt oder gar der Spätfolgen zuverlässiges Zahlenmaterial heute noch nicht vorliegt. Unter diesen Umständen ist es ein dringendes Erfordernis, die in der Literatur niedergelegten Erfahrungen zu sammeln und zu sichten. Im Rahmen der folgenden Darstellung soll nur die chirurgische Seite der Frage behandelt werden und auf neurologische Fragen nur insoweit eingegangen werden, als sie für das chirurgische Handeln in dem einen oder anderen Sinne ausschlaggebend geworden sind.

Die Einteilung des Stoffes ergibt sich von selbst: es ist zu trennen zwischen der Behandlung des Schädelschusses im Feldlazarett und im Heimatlazarett. Die Heimatbehandlung zerfällt wieder in zwei Unterabschnitte: die Therapie des Schädelschusses selbst und die Spätfolgen und ihre Behandlung.

Wer sich mit der Literatur dieses Krieges in bezug auf den in Rede stehenden Gegenstand befaßt, wird leider öfter die Erfahrung machen, als ob wir mit dem Schädelschuß einem vollkommenen Novum gegenüberständen, da über Dinge berichtet und diskutiert wird, die auf Grund der uns vorliegenden Literatur aus den beiden früheren großen Kriegen dieses Jahrhunderts längst als abgeschlossen zu gelten haben. Bevor ich darum zu dem eigentlichen Thema: Anzeigen und Erfolge der chirurgischen Behandlung der Schädel- und Gehirnverletzungen übergehe, muß ich auf die Literatur des Russisch-Japanischen Krieges und



der Balkankriege zurückkommen. Es wird dann am Schluß die Frage zu erörtern sein: Decken sich unsere jetzigen Erfahrungen mit denjenigen dieser Autoren und welche Schlüsse sind namentlich in prognostischer Hinsicht hieraus zu ziehen?

Im Jahre 1912 veröffentlichte Holbeck ein groß angelegtes Werk, das als eine grundlegende Monographie über Schädelschußverletzungen im Kriege zu gelten hat. Holbeck hat den Russisch-Japanischen Krieg auf russischer Seite mitgemacht und hierbei 435 Fälle selbst beobachten und zum Teil auf Jahre hinaus verfolgen können, da er seine Erfahrungen erst mit dem Jahre 1910 abschließt. Was dieser Publikation noch einen besonderen Wert verleiht, ist der Umstand, daß fast jeder einzelne Fall von Beginn an genau klinisch studiert ist. Daneben findet sich die gesamte Literatur bis zum Jahre 1910. Auch die Nomenklatur ist von Holbeck festgelegt und soll hier im Überblick wiedergegeben werden:

Die Schädelschüsse zerfallen in zwei große Gruppen: 1. die Weichteilschüsse des Schädels. 2. Die Knochen- und Hirnschüsse. Bei 1 sind, wie der Name sagt, nur die Weichteile verletzt. Hierbei hat entweder nur ein mattes Geschoß den Kopf getroffen, so daß lediglich eine Kontusionswirkung vorliegt, oder es handelt sich nur um einen Streifschuß, der lediglich die Weichteile betroffen hat, oder endlich es ist ein vollkommener Schußkanal vorhanden, der aber ausschließlich in den Weichteilen verläuft. Schon Holbeck weist auf die oft nicht leichte Diagnose des einfachen Weichteilschusses hin und betont auch, daß mancher Steckschuß zunächst als reiner Weichteilschuß imponiert.

2. Die Knochen- und Hirnschüsse teilen sich in mehrere Untergruppen, wobei Holbeck wohl mit Recht nur die Mechanik der Schußverletzung als bedeutungsvoll ansieht. Denkt man sich den Gehirnschädel als eine Kugeloberfläche, dann kann die Schußrichtung derart sein, wie man eine Tangente an einen Kreis legt: Tangentialschuß. Es folgt die Einteilung des Tangentialschusses in drei Grade: 1. Grad: Rinnenschuß der Weichteile, Verletzung nur der Tabula externa. 2. Grad: entspricht genau dem Befunde bei der Depressionsfraktur. Es besteht bei einer verhältnismäßig unschuldig aussehenden Verletzung der Tabula externa eine hochgradige Splitterung der Tabula interna, wobei gelegentlich die Knochensplitter weit ab von der Verletzungsstelle selbst sich zwischen Dura und knöchernem Schädeldach oder tief in der Hirnsubstanz finden (indirekte Geschoßwirkung). 3. Grad: das Projektil selbst hat Weichteile, Tabula externa und interna, sowie Dura und Hirnoberfläche aufgepflügt. Hier findet man oft weit über die Verletzungsstelle hinausgehende Fissuren der Tabula externa. Bei allen bisher beschriebenen Formen besteht nur eine mehr oder minder große Rinne, kein eigentlicher Ein- und Ausschuß, wie in den nun folgenden Fällen. Segmentalschuß: Schußkanal mit getrenntem Ein- und Ausschuß sowie Schädeloberfläche bilden ein Segment. Diese Verletzungsart wird am wenigsten beobachtet, da sie durch die außerordentliche Zerstörung, die das Gehirn erfährt, die größte primäre Mortalität hat. Diametralschuß: Einfallswinkel des Geschosses und Schädeloberfläche bilden nahezu einen Rechten. Ist die lebendige Kraft, die dem



Geschoß noch innewohnte, eine verhältnismäßig geringe gewesen, dann verläßt es die Schädelhöhle nicht mehr: Steckschuß. Doch können bei sämtlichen zuvor beschriebenen Verletzungsformen gleichzeitig Stücke des Geschosses abgesprengt werden und nun als Steckgeschoß in der Schädelhöhle zurückbleiben. Holbeck stellt dann noch Unterabteilungen des Diametralschusses auf, indem er nach anatomischen Gesichtspunkten von Schädelbasisschüssen, Orbito-Temporalschüssen und den Schüssen des eigentlichen Gesichtsschädels spricht. Eingehend befaßt er sich dann mit den einzelnen Geschoßarten und bringt hier zahlenmäßig Material.

Ganz besondere Sorgfalt ist der Symptomatologie gewidmet: sowohl die allgemeinen Hirnerscheinungen wie auch die Lokalsymptome sind am eigenen Material und aus der Literatur genau besprochen. Die oben niedergelegte Einteilung der Schädelschüsse wird dann auch bei der Therapie durchgeführt. Wie oben schon betont, hatte Holbeck Gelegenheit, eine große Zahl Kopfverletzter nach Jahr und Tag wiederzusehen. Die Kapitel Prognose und Ausgänge der Schädelschüsse haben darum ganz besonderes Interesse. Er konnte bei 65 Fällen Nachforschungen halten, die er zuvor im Felde behandelt hatte. Das Resultat seiner Nachuntersuchungen bringt er in einer übersichtlichen Tabelle (S. 286—290), von der hier jedoch nur die Schlußergebnisse mitgeteilt werden sollen. Hiernach bestanden:

	Lähmungen	Krämpfe	Sprachstörungen	Psychische Störungen	Schwindel	Kopfschmerzen
a.	22	5	9	15	14	25
b.	8	19	9	7	41	38

(a. = nach der Verletzung; b. = laut Nachuntersuchung.)

Die Arbeitsfähigkeit gestaltete sich folgendermaßen:

Vollkommen arbeitsunfähig waren 26. Die Arbeitsfähigkeit war herabgesetzt in 15 Fällen. Vollkommene Arbeitsfähigkeit bestand nur in 8 Fällen.

An den Folgen der Verletzung waren im Verlauf der nächsten zwei Jahre nach der Verwundung gestorben 6 Fälle, ein weiterer Kranker hatte sich erhängt. An interkurrenten Erkrankungen waren zwei Fälle zugrunde gegangen.

Der Literatur der Balkankriege, bei der wir uns auf die Angaben der deutschen und österreichischen Autoren stützen, fehlt naturgemäß die Spätbeobachtung. Es handelt sich zumeist nur um die Beantwortung der Fragen: Soll operiert werden und wann soll operiert werden. Es spielt hier der alte Streit über die primäre oder sekundäre Infektion der Schußwunden wieder hinein. Darin sind sich zwar die meisten Autoren einig, daß das Auftreten der Infektion die Prognose des Schädelschusses außerordentlich trübt; ein Zwiespalt der Meinungen besteht nur darüber, ob man jeden Schädelschuß als infiziert betrachten und darum operieren soll, oder ob man abwarten soll, bis die ersten Zeichen der Infektion sich bemerkbar machen. Exners Material, das nach den von Holbeck aufgestellten Normen gesichtet und verarbeitet ist, spricht für eine möglichst frühzeitige Revision vor allem der Tangentialschüsse, da diese am meisten



zur Infektion neigen. Vor allem aber soll man die Schädelschußverletzten ob sie nun operiert oder nicht operiert sind, vor einem langen Transport bewahren, den sie erfahrungsgemäß sehr schlecht vertragen. Sie sollen möglichst schnell dahin gebracht werden, wo Gelegenheit besteht, sie zu beobachten, evtl. zu operieren und dort so lange zurückgehalten werden, bis die Gefahr der Infektion behoben erscheint.

Die erste große Aussprache über die Behandlung des frischen Schädelschusses in diesem Kriege fand auf der ersten Kriegschirurgen-Tagung in Brüssel, April 1915, statt. Tilmann - Köln gab eine umfassende Übersicht über die von ihm gesammelten Erfahrungen in den vorderen Formationen. Er teilt die Schädelschüsse ein in Prellschüsse (meist durch Schrapnell hervorgerufen), Steck-, Rinnen- und Durchschüsse. Tilmann erkennt zwar die häufig vorhandene Indikation zu operativem Vorgehen an, steht aber auf dem Standpunkte, daß nur dann operiert werden darf, wenn die aseptische Wundbehandlung garantiert ist. Zusammenfassend führt er aus, daß nach den bisherigen Erfahrungen des Krieges die konservative Behandlung sich bewährt hat. „Die erste Behandlung beschränkt sich auf die Wundversorgung. In der zweiten Linie können Eingriffe vorgenommen werden auf Grund besonderer Indikationen. Solche Indikationen liegen vor bei Rinnen- und Tangentialschüssen, sowie bei beginnender Meningitis, falls beim Ein- und Ausschuß Eiterungen vorliegen. Bei Steckschüssen darf erst operiert werden, wenn durch Röntgenstrahlen der Sitz des Geschosses festgestellt ist. Blutungen geben sehr selten die Indikation zum Eingreifen in der ersten und zweiten Linie ab. Die Tatsache der Schädelschusses an und für sich gibt keine Indikation zu operativem Eingreifen." Davon abweichend präzisiert Enderlen - Würzburg seinen Standpunkt in folgenden Leitsätzen: 1. Viele Verwundete erliegen rasch der Schwere der Verletzung entweder auf dem Kampffelde oder innerhalb der ersten Tage im Feldlazarett. 2. Der nächstgefährliche Faktor ist die Infektion; diese bekämpfen wir am besten durch die Frühoperation. 3. Prinzipielle Frühoperation gilt für alle Fälle, zumal man nie wissen kann wie hochgradig die Verletzung des Schädeldaches und des Gehirnes ist. Mit der Frühoperation vermeiden wir die wenig aussichtsreichen Sekundäroperationen. 4. Geschosse sind zu entfernen frisch: bei oberflächlicher Lage; später: wenn sie Beschwerden verursachen und genau lokalisiert sind. 5. Ein früher Abtransport ist zu vermeiden. 6. Die Therapie hat möglichst gründlich zu sein, aber auch möglichst einfach, ohne Künstelei. 7. Die Prognose ist mit aller Reserve zu stellen. Ebenso fordert Riese - Berlin bei allen Hirnschädelschüssen baldige Operation. Best sah, daß von 25 in den ersten drei Tagen Operierten nur 5 starben, unter den 29 nicht oder später Operierten 14. Goebel sagt: „Jedenfalls ist die Frage der Frühoperation jedes Gehirnschusses, d. h. der möglichst baldigen Freilegung der Schußöffnungen, der springende Punkt, und die ist nach meinen Erfahrungen zu bejahen." Von der Beschreibung der Einzelheiten der Technik soll hier abgesehen werden, nur das eine mag Erwähnung finden, daß die Aufsuchung der Knochensplitter in der Tiefe des Gehirns von den



einzelnen Autoren verschieden geübt wird. Viele benutzen den tastenden Finger, andere wie Payr bedienen sich hierzu des Metalldrahtes aus der Nadel der Rekordspritze. Tilmann und Bockenheimer haben wiederholt beobachtet, daß mit der Entfernung des letzten Splitters sich das eben noch zurückgesunkene Gehirn in das Niveau des übrigen Hirns wieder hebt. Auch Kümmell - Hamburg und Passow - Berlin sprechen sich durchaus für ein mehr aktiveres Vorgehen bei der Behandlung der frischen Schädelverletzung aus.

Es würde kein richtiges Bild von der Entwicklung der aktiveren Therapie beim Schädelschuß geben, wollte man annehmen, daß diese erst durch die Aussprache bei der ersten Kriegschirurgentagung herbeigeführt worden sei. Abgesehen von dem, was wir aus den Balkankriegen wissen — ich erinnere nur an Goldammers grundlegende Ausführungen über denselben Gegenstand — hatten sich schon im Dezember 1914 auf einem ärztlichen Abend in Lille gewichtige Stimmen für eine weitere Indikationsstellung der Frühoperation erhoben. Während Heineke damals nur die Tangentialschüsse sämtlich, die Durchschüsse nur beim Auftreten von Hirnsymptomen operiert wissen wollte, trat Schmieden nachdrücklichst auch für die Operation der Durchschüsse ein, sobald am Ein- oder Ausschuß sich Hirnmasse befand. Derselbe Autor weist darauf hin, daß in den letzten Kriegen vielfach die Kopfschüsse als zu leicht hingestellt worden sind.

Über die Behandlung der frischen Schädelschußverletzung wird aus dem Jahre 1914 noch von folgenden Autoren berichtet: Hancken, Oberarzt beim beratenden Chirurgen Rotter, hat in vier Feldlazaretten im ganzen 105 Schädelschußverletzungen beobachtet (vgl. diese Zeitschrift **11**, 198. 1915). Der Umstand, daß verschiedene Fälle schon bei der Einlieferung die Zeichen profuser Meningitis darboten, ließ das Hauptaugenmerk darauf richten, die Infektion — nach Ansicht des Autors handelt es sich fast stets um eine primäre Infektion — zu beseitigen. Das wirksamste Mittel ist, namentlich bei den Tangentialschüssen die primäre Operation. Von zehn konservativ behandelten Tangentialschüssen starben fünf, von zehn operativ behandelten nur einer. Sog. Spätoperationen, d. h. solche, die in den ersten Tagen nach der Verletzung notwendig wurden wegen Zunahme der Allgemeinerscheinungen, gaben im allgemeinen eine schlechte Prognose, auch wenn sie nur durch Gewehrschüsse bedingt waren. Die Steck- und Durchschüsse enden zum großen Teil primär letal, auch ist der Prozentsatz derer, die in den ersten Tagen sterben, ein sehr hoher. Die operative Indikation ist hier von Fall zu Fall zu stellen. Der Eingriff selbst bestand in der Erweiterung der Wunde, Glättung der Knochenränder, Ausräumung der Knochensplitter und Blutkoagula und Mikulicz-Tamponade.

Erhardts Standpunkt weicht nicht unerheblich von demjenigen des vorgenannten Autors ab (vgl. diese Zeitschrift **11**, 404. 1915). Er scheidet von der chirurgisch operativen Behandlung diejenigen Kranken aus, die keine oder nur geringe Symptome von seiten des Gehirns aufweisen, d. h. auch solche mit nur geringen Hirndruckerscheinungen, die sich allmählich besserten. Operiert wurde nur bei Herdsymptomen und bei Zu-



nahme des Druckpulses. Von 23 operierten Fällen starben 9. **Longard** hat speziell die Tangentialschüsse zum Gegenstand seines Studiums gemacht. Er spricht sich dafür aus, daß auch der scheinbar harmloseste Tangentialschuß der operativen Eröffnung des Schädeldaches bedarf, ein Standpunkt, der heute fast allgemein anerkannt ist und auch durch die Erfahrungen der Heimatlazarette vollkommen bestätigt wird (vgl. diese Zeitschrift **11**, 405. 1915). Daß es namentlich bei den quer den Schädel durchdringenden Verletzungen gelegentlich zu einer Heilung ohne wesentliche Störungen kommen kann, ist öfter beobachtet. So schreibt **Schlange**: Mehrfach sah ich, daß quer durch den Schädel gedrungene Gewehrschüsse nach einigen Tagen gewissermaßen „geheilt" waren, d. h. bis auf Ausfallserscheinungen, die in der Folgezeit immer mehr zurücktraten. Nach der Schlacht bei ... fand ich einen Mann, der mit querdurchschossenem Kopf und bewußtlos eingeliefert war, am dritten Tag im Garten unter einem Baume sitzend. Auf die Hirnverletzung wies nur ein gegen sonst wohl gesteigerter Grad von Stumpfsinn hin."

Überblicken wir die Ergebnisse der ersten Kriegsmonate, so lassen sich diese dahin zusammenfassen, daß im allgemeinen die Resultate nicht als sehr ermutigend zu bezeichnen sind. Die Infektion beherrscht das Bild. Ist es erst einmal zur Meningitis oder zur Ausbildung eines Abscesses gekommen, dann ist die Prognose als schlecht anzusehen. Diese läßt sich demnach folgerichtig nur durch die Hintanhaltung der Infektion verbessern. Hierzu bietet die operative Behandlung in Gestalt der Revision der Knochen- und Hirnwunde die beste Chance. Bei dieser Indikationsstellung gehen die meisten Autoren von dem Gedanken aus, daß die Schußwunde als primär infiziert zu betrachten ist. Es ist daher von ganz besonderem Interesse, die Arbeiten der österreichischen Schule zu verfolgen, die diese Fragen genauer durchforscht und einer praktischen Lösung näher gebracht haben. Es mag hier gleich betont werden, daß die hierher gehörigen Veröffentlichungen, die zumeist in das Jahr 1915 fallen, vielfach angegriffen und in ihrer Verallgemeinerung direkt als gefährlich hingestellt worden sind. Immerhin sind sie auch von deutscher Seite nachgeprüft und bestätigt worden (**Kaerger**). Zum besseren Verständnis dieses neuen, zuerst von **Bárány** angegebenen Verfahrens mag folgendes hier Platz finden:

Der jüngst verstorbene Königsberger Chirurg **Friedrich** hatte schon vor einer Reihe von Jahren auf Grund zahlreicher experimenteller Untersuchungen festgestellt, daß akzidentelle Wunden, die ja an und für sich immer als infiziert zu betrachten und demnach zu behandeln sind, durch Excision zu einer Wunde gemacht werden können, die die Bedingungen der prima intentio in sich trägt. Nehmen wir beispielsweise eine größere Weichteilwunde eines Arms an, die durch Maschinengewalt entstanden ist. Jede exakte Naht ist hier kontraindiziert, da die Wunde als primär infiziert zu gelten hat. **Friedrich** stellte nun fest, daß die Infektionserreger eine bestimmte Zeit gebrauchen, bis sie in die tieferen Schichten der Gewebe vordringen, im allgemeinen 4—6 Stunden. Bekommt man daher eine derartige Wunde innerhalb der genannten Zeit in Behandlung, so empfiehlt es sich, die gesamten Wundränder zu excidieren, d. h. die ober-



sten Teile der Haut, der Fascie, Muskulatur usw. zu entfernen und dann schichtweise zu vernähen, wie bei einem operativ gesetzten Schnitt. Zahlreiche Erfahrungen bestätigten die Angaben Friedrichs. Der Vorteil des Verfahrens ist ein doppelter: zunächst wird die unausbleibliche sekundäre Infektion der Wunde vermieden und dann wird die Heilungsdauer ganz wesentlich herabgesetzt.

Bárány knüpfte an diese Untersuchungen Friedrichs wieder an, indem er dessen Erfahrungen auf die Behandlung der Schußwunden übertrug. Seine Resultate schienen ermutigend: von 22 genähten Schußwunden heilten 13 per primam intentionem. Dieser günstige Verlauf wurde bald auch auf die Behandlung der Kopfschußverletzungen übertragen, worüber Bárány wiederholt eingehend berichtet hat (vgl. auch diese Zeitschrift **11**, 576. 1915). Es zeigte sich nun die überraschende Tatsache, daß für die Hirnwunden sich die Verhältnisse noch wesentlich günstiger gestalteten als an anderen Körperstellen. Bárány bestreitet keineswegs, daß der Schußkanal auch des Gehirns als primär infiziert anzusehen ist. Mit dieser Infektion wird aber der Körper fertig. Durch Excision der Wundränder gelingt es, den Körper hierbei noch zu unterstützen. Viel wichtiger ist die Frage, wie sich die sekundäre Infektion von der Schädelwunde fernhalten läßt. Bárány reinigt nach der Excision die Wunde von Knochensplittern und Fremdkörpern, macht sehr genaue Blutstillung und näht nunmehr die ganze Wunde ohne jede Drainage vollkommen zu. Im Festungsspital von Przemysl konnte er von 13 so behandelten Fällen 9 zur Heilung bringen ohne jede Infektion, während die 4 übrigen an der Schwere der Verletzung selbst zugrunde gegangen sind. Vergleicht man dieses Resultat mit seinen früheren Ergebnissen, wo er von 39 Fällen nur 8 Patienten durchbrachte, d. h. 23,6% Heilungen nach Abrechnung von 6 moribund eingelieferten Fällen, so liegt in der Tat ein bedeutender Fortschritt vor. Bárány faßt seine Erfahrungen in folgende Leitsätze zusammen: Kommt ein Hirnschuß noch vor Entwicklung einer groben Infektion, d. h. im allgemeinen innerhalb der ersten 24 Stunden nach erfolgter Verletzung in die Hände des Chirurgen, so ist er sofort zu operieren. Ein- und Ausschuß sind zu excidieren, die Knochensplitter und evtl. Fremdkörper sind zu entfernen, die Blutung ist sorgfältig zu stillen, sodann ist die gesamte Wunde ohne jede Drainage sorgfältig zu vernähen.

Jeger ging noch einen Schritt weiter. Waren die Voraussetzungen Báránys richtig, so konnten auch plastische Operationen sofort schon in diesem Stadium der Wundversorgung angeschlossen werden. Während im allgemeinen die Deckung von Schädeldefekten, der Ersatz von Duradefekten lediglich erst Monate nach der Wundheilung in den Heimatlazaretten ausgeführt wird, deckte Jeger in drei Fällen einen Duradefekt sofort aus der Fascie des Oberschenkels mit vollkommenem Erfolg.

Die Methoden der genannten Autoren wurden erst 1916 wieder von Kaerger aufgenommen, unter Anlehnung an die ersten hierher gehörenden Untersuchungen von Hotz. Hotz hatte bereits 1914 die Dura primär genäht; das ihm zur Verfügung stehende Material entstammt Freiburger Lazaretten, ist also nicht in dem bisher besprochenen Sinne als ganz frisch

verletzt anzusehen. Kaerger hat nach dem neuen Verfahren behandelt: 6 Granatsplitterverletzungen und 8 Gewehrschüsse, darunter 4 Steckschüsse, 4 Tangentialschüsse III. Grades, 5 Segmentalschüsse und 1 Basisschuß. Sämtliche 14 Fälle haben eine primäre Heilung gezeigt. Waren größere Hirndefekte vorhanden, so wurden diese durch gleichzeitige Fetttransplantation ebenfalls aus dem Oberschenkel gedeckt. Die Fascie wurde so aufgelegt, daß die der Muskulatur anliegende Seite auf die Hirnoberfläche zu liegen kam. Ein Fall kam 23 Tage nach der Operation zum Exitus von einer Basalmeningitis aus bei gleichzeitig bestehender Basisfraktur. Die Obduktion zeigte, daß die Fascie reaktionslos eingeheilt war.

Es war natürlich, daß das Bárány sche Verfahren vielfachen Widersprüchen begegnete. Als Hauptgegner der Methode hat Ranzi zu gelten, der eine primäre Okklusion einer Schußwunde durch die Naht auf das entschiedenste ablehnt (vgl. diese Zeitschrift **11**, 576. 1915). Ranzi erklärt die guten Resultate Báránys durch die günstigen äußeren Umstände, unter denen die Fälle zur Behandlung kamen. Auch Enderlen u. a. sprechen sich dagegen aus.

Ein abschließendes Urteil kann naturgemäß heute über das Verfahren noch nicht gegeben werden. Daß ihm Erfolge beschieden sind, steht fest, wie auch Referent aus eigener Anschauung bestätigen kann an einigen entsprechend in das Heimatlazarett eingelieferten Schußverletzungen der Extremitäten. Auch ist nicht einzusehen, weshalb die Methode in der Hand des geübten Chirurgen nicht weitere Erfolge haben sollte, der die richtige Auswahl zu treffen weiß und dem nach der Naht die Möglichkeit gegeben ist, die Fälle einige Tage klinisch zu beobachten.

Im übrigen wird im Verlaufe des Jahres 1915 bei Schädelschußverletzungen immer mehr ein aktiveres Vorgehen empfohlen. Die Tangentialschüsse sollen, falls keine strikte, meist durch die äußeren Umstände diktierte Kontraindikation besteht, möglichst frühzeitig operiert werden. Bei den übrigen Formen ist im einzelnen von Fall zu Fall zu entscheiden, sicher aber bei den Zeichen eintretender Infektion zu operieren. Der Eingriff selbst stellt keine typische Trepanation dar, wie wir sie von der Friedenszeit bei Hirntumoren gewohnt sind, sondern geht meist über den Rahmen einer exakten Wundrevision nicht hinaus: Erweiterung der Weichteilwunde, Entfernung von Fremdkörpern, Knochensplittern, Blutkoageln nach genügender Erweiterung auch der Knochenwunde. Oft wird die Operation in Lokalanästhesie vorgenommen. Für richtige, zweckmäßige Drainage muß Sorge getragen werden. Nach diesen allgemeinen Gesichtspunkten verfahren die meisten Autoren, unter denen ich hier nenne: Hosemann (vgl. diese Zeitschrift **11**, 574. 1915). Auffallend gering war hier die Zahl der Infektionen, was neben der frühzeitigen Operation sicher mit Recht zurückgeführt wird auf einen möglichst späten Abtransport der frisch Operierten. „Ein einfaches Strohlager in den vorderen Linien ist für den versorgten Schädelschuß in den ersten Tagen dem schönsten Kriegslazarett unbedingt vorzuziehen, wenn dieses weit entfernt ist.“ Hosemann machte dann weiter die wichtige Beobachtung, daß der klassische Druckpuls bei dieser Art raumbeengender Prozesse



keineswegs stets vorhanden zu sein braucht, ja daß er sogar bei Blutungen aus der Meningea vollkommen fehlen kann. Den gleichen Standpunkt vertritt Kalkhof. Läwen (vgl. diese Zeitschrift **11**, 679. 1915) hebt das Fehlen der retrograden Amnesie hervor. Die Kopfverletzten können meist präzise Angaben machen bis zu dem Augenblick ihrer Verwundung. Auch Läwen sieht ein Hauptmoment in der Ruhelagerung des frisch operierten Schädelschusses. Der Abtransport erfolgt daher nicht vor 14 Tagen und um den Kopf selbst noch möglichst fixiert zu halten, legt er einen gefensterten Gipsverband an, der den Thorax zum Teil mit umfaßt. Der Verbandwechsel wird durch dieses Verfahren ganz wesentlich erleichtert. Die Arbeiten von Maresch (vgl. diese Zeitschrift **12**, 183. 1916), Matti und Syring (vgl. diese Zeitschrift **11**, 678. 1915) ergeben die gleichen Schlußfolgerungen.

Sauer behandelt die Frage: Welche Erfolge hat die operative Behandlung der Tangentialschüsse des Schädels? (Vgl. diese Zeitschrift **11**, 573. 1915.) Die Notwendigkeit der Operation bei dem Tangentialschuß erkennt er durchaus an, möchte nur in bezug auf den Ort, wo trepaniert werden soll, gewisse Unterschiede gelten lassen, indem er in dem Feldlazarett nur die Operation aus dringlicher Indikation vorgenommen wissen will. Da das Feldlazarett oft nicht einwandfrei die Asepsis garantiert, kommen nicht selten Sekundärinfektionen vor, an denen der Patient zugrunde geht, während bei einem relativ einfachen Tangentialschuß bei unkompliziertem Verlauf ein Verschieben des Operationstermins ein besseres Resultat garantiert, bis der Kranke in das rückwärtig gelegene Lazarett transportiert ist. Zu ähnlichen Schlußfolgerungen kommt Sick, wenn auch von anderen Motiven aus (vgl. diese Zeitschrift **12**, 184. 1916). Er rät bei den Tangentialschüssen zunächst nur eine Art probatorische Incision zu machen. Ergibt sich, daß eine schwerere Verletzung mit ausgedehnter Splitterung vorliegt oder ist der Befund überhaupt unsicher, dann rät er dringend von weiterem Herumsuchen in der Wunde ab, da er den Rücktransport in ein mit Röntgenapparaten ausgestattetes Lazarett für das kleinere Übel ansieht. Auch Küttner möchte in den vorderen Linien nur bei Hirndruck und beginnender Infektion trepaniert haben.

Zwei Arbeiten, die sich lediglich mit Artillerieverletzungen befaßten, bedürfen noch der besonderen Erwähnung. Goetjes hat 18 Granatsplitterverletzungen behandelt (vgl. diese Zeitschrift **11**, 673. 1915). Aus Befund und Verlauf ergibt sich die Tatsache, daß sämtliche Granatverletzungen operativ anzugehen sind. Goetjes hat die wichtige Beobachtung gemacht, daß der Splitter gewöhnlich ziemlich oberflächlich sitzt, während darunter sich überaus schwere Zertrümmerungen des Gehirns bis in die Tiefe finden. Er schließt daraus, daß die Hauptverletzung nicht durch den Splitter selbst, sondern durch die Knochensplitter aus der Tabula ext. und int. hervorgerufen wird, daß also Schulbeispiele sog. sekundärer oder indirekter Geschoßwirkung vorliegen. Die praktische Schlußfolgerung aus diesen Beobachtungen besteht darin, daß man bei Granatsplitterverletzungen sich nicht mit der Entfernung des Granatsplitters begnügen darf, sondern stets ausgedehnt revidieren muß. Auch

Körber berichtet von den großen Zertrümmerungsherden im Gehirn durch die oft senkrecht in der Gehirnsubstanz steckenden Knochensplitter.

Joseph legt dem Röntgenbild einen besonderen Wert bei, indem er aus dem Röntgenbefund die Indikation zu operativem Eingreifen herleitet, ein Schluß, der allerdings in anderem Sinne vielleicht für das Heimatlazarett eine gewisse Berechtigung hat, indem hier gelegentlich noch durch das Röntgenbild Schäden aufgedeckt werden, die vorher bei dem Fehlen jeglicher klinischer Erscheinungen nicht zu erkennen gewesen waren. Joseph teilt die Schädelschüsse ein in Impressions- und Depressionsschüsse. Bei der ersten Gruppe ist die Dura verletzt, bei der letzten nicht. Schlechte Erfahrungen haben ihn veranlaßt, bei Depressionsschüssen die Dura prinzipiell nicht mehr zu eröffnen, auch wenn sie durch ein Hämatom vorgebuckelt wird (vgl. diese Zeitschrift **12**, 183. 1916).

Von ganz besonderer Bedeutung ist die Arbeit von Guleke aus dem Jahre 1915. Er sah in den Straßburger Lazaretten über 200 Schußverletzungen des Schädels, von denen in 141 Fällen die knöcherne Schädeldecke sicher mitverletzt war. Sein Material bietet den großen Vorteil, daß er die Fälle schon am Tage der Verwundung selbst oder am nächsten Tage zu sehen bekam, also die Beobachtungen des Feldklazaretts machen konnte, und andererseits sie auf Monate hinaus auch unter Beobachtung halten konnte. In mancher Hinsicht weichen daher, namentlich was die Spätfolgen betrifft, seine Erfahrungen von den Berichten anderer ab. Im einzelnen ist zu erwähnen, daß wenn auch über die Notwendigkeit der Operation bei den Tangentialschüssen Zweifel nicht bestehen, doch die Mortalität des Tangentialschusses 46,6% beträgt. Guleke sieht auch bei den anderen Arten die Hauptgefahr in der Infektion und leitet hieraus seine operative Indikation ab. Aus diesem Grunde vermeidet er die primäre Naht oder die sofortige plastische Deckung. Je frühzeitiger operiert wird, um so kleiner ist die Zahl der Hirnabscesse, deren er jedoch bei 75 Tangentialschüssen noch 21 sah. Auch bei den früh operierten Tangentialschüssen betrug die Mortalität an Hirnabsceß noch 15%. Über spätere Komplikationen, insbesondere über die Prognose wird weiter unten noch eingehend zu sprechen sein.

Der gleiche Autor berichtete über Schädelschüsse auf den Verhandlungen der Mittelrheinischen Chirurgentagung im Januar 1916. Seine Erfahrungen faßte er in die Leitsätze zusammen: 1. Jede Schädelschußwunde ist prinzipiell primär zu revidieren, die Weichteilwundränder sind zu excidieren, lose vorliegende Knochensplitter stets zu entfernen. 2. Bei Durchschüssen und Steckschüssen soll man nur auf bestimmte Indikationen hin die Knochenlücke erweitern, bei Tangential- und Segmentalschüssen in jedem Fall. 3. Dieser Eingriff soll prinzipiell frühzeitig gemacht werden, wenn für genügende Asepsis gesorgt ist, da die unmittelbaren Aussichten des Eingriffs sich von Tag zu Tag verschlechtern und auch die Zahl der Spätkomplikationen beim Abwarten steigt. 4. Bei der Eröffnung der Wundhöhle und in der Nachbehandlung ist für genügenden Abfluß, und zwar für längere Zeit, zu sorgen. Ein zu früher Schluß der Wundoberfläche ist zu verhüten, da sonst Retentionen, Abscesse, Er-



weichungscysten usw. auftreten. 5. Primäre Naht und primäre Plastiken sind abzulehnen. In der Diskussion zu diesem Vortrag betonte Wilms, daß die Báránysche Methode nur unter Verhältnissen in Frage kommt, wie sie im Felde seltener zur Beobachtung gelangen, d. h. daß eine völlig aseptische Behandlung durchgeführt werden kann, daß der Eingriff in den ersten 10—12 Stunden zur Ausführung gelangt, daß die Wunde nicht zu sehr infiziert und beschmutzt ist und daß ein Fachchirurg zur Verfügung steht. Passow warnte vor dem allzu frühen Abtransport der Schädelverletzten auch aus dem Grunde, daß die eingelegte Drainage zunächst unter den Händen des ersten Operateurs bleibt. Auch v. Beck vertrat die Ansicht, daß die primäre Naht nur für Ausnahmefälle Gültigkeit hat. Colmers, dem schon zahlreiche Erfahrungen aus den Balkankriegen zur Verfügung stehen, ist unbedingter Anhänger der Frühoperation, wenn er sich auch über die Prognose im allgemeinen sehr reserviert äußert. König warnte ebenfalls vor dem Vernähen der Wunde.

Folgende Arbeiten befassen sich weiterhin 1916 mit der Behandlung des Schädelschusses im Felde:

v. Florschütz hält bei dem Tangentialschuß, den er früh operiert, das Vernähen der Kopfhautwunde mit Offenlassen der Wundecken für die sicherste Methode. Gegen die sekundäre Infektion empfiehlt er die Verwendung von Perubalsam. Kirchenberger hebt hervor, daß die Narkose für den Kopfverletzten stets eine schwere Gefahr bedeutet und operiert darum in Lokalanästhesie. Abtransport des Verletzten soll nicht vor 14 Tagen erfolgen. Klieneberger hält trotz aller operativen Eingriffe, als deren unbedingter Anhänger er sich bekennt, die Prognose schlecht quoad vitam und schlechter quoad sanationem: „daran können noch so günstige Mitteilungen aus Heimatlazaretten nichts ändern." Die Erfahrungen von H. Simon weichen nicht wesentlich von denen anderer Autoren ab.

Zusammenfassend können wir also über die Behandlung des Schädelschusses im Felde nach der bisher vorliegenden Literatur folgendes bemerken:

Das Schicksal des Verletzten — quoad vitam — hängt ab von der Hintanhaltung der Infektion. Da erfahrungsgemäß der Tangentialschuß am meisten zur Infektion neigt, ist dieser möglichst frühzeitig zu operieren, wofern die äußeren Umstände die Möglichkeit der sekundären Infektion ausschließen. Alle übrigen Schußformen können ohne Infektion ausheilen. Die Indikation zur Operation ist hier also eine relative. Sie wird zur absoluten beim Auftreten von Zeichen der Infektion. Die Gefahr der sekundären Infektion wird verschieden gewertet. Das Báránysche Verfahren, das zur Vermeidung dieser Komplikation angegeben ist, hat nur wenige Anhänger bisher gefunden.



Referate.

I. Anatomie und Histologie.

800. de Kleijn, A. und Ch. Socin, Zur näheren Kenntnis des Verlaufs der postganglionären Sympathicusbahnen für Pupillenerweiterung, Lidspaltenöffnung und Nickhautretraktion bei der Katze. Archiv f. d. ges. Physiol. **160**, 407. 1915.

801. de Burlet, Anatomische Bemerkungen zur vorhergehenden Arbeit. Ebenda S. 416.

Die Bahn verläuft vom Gangl. cervic. sup. ein kurzes Stück mit der Carotis interna, verläßt diese dann und tritt lateralwärts in das Mittelohr, verläuft dort an der Basis des Promontoriums medial vom Foramen rotund. nach vorn, verläßt das Mittelohr lateralwärts an der Tuba Eustachii und verläuft von da nach vorne innerhalb der knöchernen Schädelbasis etwas lateralwärts vom N. Vidianus. Sie tritt dann zwischen dem Foramen rotund. N. trigem. II und der Eintrittsstelle des N. Vidianus in die Fiss. orbit. sup. und teilt sich dann. Die pupillenerweiternden Fasern treten als mehrere feine Fäden in den Stamm des Ram. trig. I und von da in die Nn. ciliar. longi. Die Fasern für die Lidspaltenöffnung und die Retraktion der Nickhaut treten nicht in den Ram. I trigem., auch nicht in die Augenmuskelnerven oder die Ciliarnerven, sondern schlagen eine besondere Bahn ein. Jedenfalls verläuft bei der Katze die ganze Sympathicusbahn zum Auge durch das Mittelohr und die Knochen der Schädelbasis. L.

II. Normale und pathologische Physiologie.

802. Reys, J. H. O., Über die absolute Kraft der Muskeln im menschlichen Körper. Archiv f. d. ges. Physiol. **160**, 183. 1915.

Aus Untersuchungen über die Erhebung in den Zehenstand folgert Verf.: Der Fuß wickelt sich nicht ab, wenn er in den Zehenstand kommt, sondern dreht sich um die Achse des Metatarsophalangealgelenks. Der Fuß kann den Boden verlassen, wenn auch die Schwerlinie hinter die Metatarsophalangealachse fällt, allerdings kommt dann kein eigentlicher Zehenstand, sondern ein mehr oder weniger schnelles Hintenüberfallen zustande. Der Triceps surae einer Seite eines gesunden kräftigen Mannes ist imstande, eine Kraft von 566 kg zu entwickeln. Der physiologische Querschnitt eines gefiederten Muskels ist = der Oberfläche × sin des Winkels, den die Fasern mit der Richtung der Endsehne bilden. Die natürliche absolute Kraft von Muskeln im menschlichen Körper unter dem Einfluß des Willens ist die größte Kraft, die im Verlauf der Kontraktion in der Längsrichtung der Endsehne ausgeübt werden kann. Die natürliche absolute Kraft pro Quadratzentimeter physiologischen Querschnitts der Wadenmuskeln bei rechtwinklig gebogenem Fuß beträgt 5,25 kg. L.

803. Jensen, P., Weitere Untersuchungen über die thermische Muskelreizung. Archiv f. d. ges. Physiol. **160**, 333. 1915.

Verf. bezeichnet als „thermische Kontraktion“ die durch relativ kurz-



dauernde Erwärmung eines Muskels bewirkte Verkürzung mit einer auch bei geringer Belastung rasch nachfolgenden Wiederverlängerung. Diese thermische Kontraktion ist etwas ganz anderes als die Wärmestarre, und zwar beruht sie nach Vert. auf einer echten thermischen Reizung. L.

804. Golowinski, Beiträge zur Frage über die Wirkung der Xanthinderivate. Archiv f. d. ges. Physiol. **160**, 209. 1915.

Im Tübinger pharmakologischen Institut unter Leitung von C. Jakoby ausgeführte Untersuchungen in 5 einzelnen Mitteilungen. Nur einige Resultate können hier hervorgehoben werden: Die Xanthine haben einen gewissen Einfluß auf die Elastizität des ruhenden Muskels. Die Dehnbarkeit vermindert sich. Unter dem Einfluß der alkylierten Xanthine vermehrt sich die Kraft der Muskelzuckung — entsprechend den Ergebnissen früherer Autoren. Diese Wirkung ist unabhängig vom Zentralnervensystem. Sie beruht auf einer erhöhten Erregbarkeit des Muskels. Diese steht in direkt proportionalem Verhältnis zur Dealkylierung des Xanthinkerns. Die vergleichenden Versuche über die Wirkung verschieden alkylierter Xanthine auf das Vasomotorenzentrum des Frosches sind im Original nachzulesen. L.

805. Hoeber, R. und R. A. Spaeth, Über den Einfluß seltener Erden auf die Contractilität des Muskels. Archiv f. d. ges. Physiol. **159**, 433. 1914.

Die Salze der seltenen Erden Lanthan, Cer, Ythrium, Neodym und Praseodym lähmen die Muskeln vom Frosch um so rascher, je konzentrierter ihre Lösung ist. Überträgt man die gelähmten Muskeln alsdann in Ringerlösung, so erholen sie sich nach der Vorbehandlung mit kleinen und großen Giftkonzentrationen gleich gut, aber nach mittleren auffallenderweise schlecht. Mehrere mögliche Hypothesen werden diskutiert. L.

806. Bernstein, J., Über den zeitlichen Verlauf der Wärmebildung bei der Kontraktion des Muskels. Archiv f. d. ges. Physiol. **159**, 521. 1914.

Durch Übertragung von am Froschmagen gewonnenen Ergebnissen kommt Verf. zu dem Schluß, daß bei isotonischer Kontraktion die stärkste Wärmeerzeugung wahrscheinlich mit dem Wendepunkt der Crescente, in welchem die Zusammenziehung am schnellsten erfolgt, zusammenfällt. Im Maximum der Kontraktion hat die Wärmeerzeugung schon erheblich abgenommen. Wird keine Arbeit mehr geleistet, so ist die Wärmeerzeugung am kleinsten. Demnach ist es auch möglich, daß die sogenannten Tonusmuskeln (Bethe) während ihrer Dauerverkürzung, trotz Erzeugung erheblicher Spannkräfte keinen erhöhten Energieumsatz besitzen. L.

807. Schwenker, G., Über Dauerverkürzung quergestreifter Muskeln, hervorgerufen durch chemische Substanzen. Archiv f. d. ges. Physiol. **157**, 371. 1914.

Durch eine große Reihe von chemischen Substanzen können bei geringer Belastung Kontraktionen des quergestreiften Muskels hervorgerufen werden, und zwar in Lösungen, welche meist weit unter der isotonischen Konzentration liegen. Jede Kontraktion ist reversibel nach Entfernung der contracturerregenden Substanz, ausgenommen die Chloroformkontraktion. Die durch chemische Substanzen erzeugte Spannung bleibt beträchtlich



hinter der Spannung im Tetanus zurück, kann aber viel länger aufrechterhalten werden, so daß die Tragerekorde bei chemischer Verkürzung erheblich größer sind als im Tetanus. L.

808. Bocci, B., Die Harnblase als Expulsivorgan. Die glatte Muskelfaser. I u. II. Archiv f. d. ges. Physiol. **155**, 168; **159**, 119. 1914.

Sehr unübersichtliche und weitschweifige Untersuchungen an der Harnblase des Meerschweinchens ohne allgemeines Interesse. L.

809. Karplus und Kreidl, Ein Beitrag zur Kenntnis der Schmerzleitung im Rückenmark. Archiv f. d. ges. Physiol. **158**, 275. 1914.

Vgl. diese Zeitschr. Ref. **10**, 270. 1914.

810. Magnus, R. und W. Storm van Leeuwen, Die akuten und die dauernden Folgen des Ausfalles der tonischen Hals- und Labyrinthreflexe. Archiv f. d. ges. Physiol. **159**, 157. 1914.

Versuche an Katzen. Verff. schalteten die Halsreflexe durch Durchschneidung der 3 obersten Cervicalwurzeln, die Labyrinthe durch Exstirpation aus. Nach alleiniger Ausschaltung der Halsreflexe bleibt als Dauerfolge nur eine leichte Ungeschicklichkeit und Mangel an Eleganz der Bewegungen zurück, sowie die Neigung, mit gebeugten Hinterbeinen zu laufen. Eine Katze, der man nach Durchschneidung der 3 obersten Halswurzeln ein Labyrinth entfernte, bekommt nicht mehr, sondern weniger Störungen, als eine normale Katze nach einseitiger Labyrinthentfernung. Es fehlen die Symptome, welche nach früheren Untersuchungen sekundär als Halsreflexe aufzufassen sind. Es sind das beim Kaninchen auch die Rollbewegungen. Diese bleiben infolgedessen aus, wenn man dem Kaninchen vor der Labyrinthentfernung die Cervicalwurzeln durchschneidet. Verff. beschreiben dann das Verhalten von Katzen, denen beide Labyrinthe entfernt wurden. (Wenn die Verff. in der Literatur Angaben über diese Operation vermissen, so darf Ref. erwähnen, daß er mit Beyer solche Versuche publiziert hat, Archiv f. Anat. u. Physiol., Physiologische Abteilung 1906, S. 451. Er hat zwar nur zwei Katzen nach dieser Operation am Leben gehalten, bemerkt aber, daß sie keine anderen Erscheinungen zeigten als die Hunde. Es sind dann auch einige Beobachtungen, wie die von den Verff. beobachtete Tendenz zur Rückwärtsbewegung so operierter Tiere, ebenso die weitgehende Rückbildung und das Bestehenbleiben gewisser Störungen ziemlich genau in der obenerwähnten Arbeit beschrieben. Ref.) Auch bei Kombination von Wurzeldurchschneidung und Labyrinthentfernung sind die Dauerausfälle für die Bewegung auffallend gering. Bemerkenswerterweise kann bei diesen Tieren noch eine Enthirnungsstarre hervorgerufen werden. Nur der Einfluß der Kopfstellung fällt auch dabei aus. L.

811. de Kleijn, A., Zur Analyse der Folgezustände einseitiger Labyrinthexstirpation beim Frosch. Archiv f. d. ges. Physiol. **159**, 218. 1914.

Die typische Stellung der Extremitäten nach einseitiger Labyrinthentfernung wird bei Fröschen durch Halsreflexe vermittelt. Ein direkter Einfluß des Labyrinths auf den „Tonus“ konnte nicht nachgewiesen werden. L.



812. Magnus, R. und A. de Kleijn, Weitere Beobachtungen über Hals- und Labyrinthreflexe auf die Gliedermuskeln des Menschen. Archiv f. d. ges. Physiol. **160**, 429. 1915.

Es handelt sich zumeist um die Mitteilung von Beobachtungen an Kindern mit weitgehender Ausschaltung der Großhirnfunktionen. Besonders genau wird die Untersuchung eines Falles von amaurotischer Idiotie mitgeteilt. Die Halsreflexe, durch Drehen oder Wenden des Kopfes ausgelöst, bestehen in tonischer Streckung der Glieder auf der Kieferseite, und in Hemmung des Strecktonus und tonischer Beugung der Glieder auf der Schädelseite. Die Labyrinthreflexe sind Reflexe der Lage, ausgelöst durch Veränderung der Stellung des Kopfes im Raume. Bei einer Senkung des Kopfes in Rückenlage um 45° unter die Horizontale ist der Strecktonus der Extremität maximal, bei einer um 180° verschiedenen Stellung minimal. Derselbe Reflex ist bei normalen Säuglingen bis zum Alter von $3^1/_2$ Monaten nachweisbar. L.

813. Magnus, R., Welche Teile des Zentralnervensystems müssen für das Zustandekommen der tonischen Hals- und Labyrinthreflexe auf die Körpermuskulatur vorhanden sein? Archiv f. d. ges. Physiol. **159**, 224. 1914.

Die tonischen Hals- und Labyrinthreflexe auf die Extremitäten und Nackenmuskeln, sowie die Kopfdrehung nach einseitiger Acusticusdurchschneidung bleiben auch dann erhalten, wenn das ganze Gehirn mit dem Hirnstamm bis zur Eintrittszone der Acustici entfernt wird. Die Halsreflexe bleiben auch nach Entfernung der ganzen Medulla oblongata bestehen. In einem Anhang berichten Beritoff und Magnus, daß, entgegen einer Angabe von Weed, Observations upon decerebrate rigidity (Journ. of physiol. **48**, 205. 1914), die Enthirnungsstarre auch nach Entfernung des Kleinhirns und gleichzeitiger Durchschneidung des Hirnstammes hinter den Vierhügeln noch zustande kommt. Daraus ergibt sich auch ein Beweis gegen die Rolle, die Edinger dem Kleinhirn für den „Statotonus" zugeschrieben hat. L.

814. Socin, Th. und W. Storm van Leeuwen, Über den Einfluß der Kopfstellung auf phasische Extremitätenreflexe. Archiv f. d. ges. Physiol. **159**, 251. 1914.

Durch Veränderung der Kopfstellung läßt sich ein deutlicher Einfluß auf den Reflexerfolg an den Extremitätenmuskeln ausüben. — Versuche am Streckmuskel der decerebrierten Katze. Der Einfluß liegt einerseits an der durch die Veränderung der Kopfstellung bewirkten Tonusänderung, und dann kann es sogar zu einer Umkehr des Reflexerfolges kommen. Für die ohne Tonusänderung auftretenden Änderungen ließen sich erschöpfende Regeln nicht feststellen. L.

815. Sherrington, C. S., Postural activity of muscle and nerve. Brain **38**, 191. 1915.

Zum größten Teil ist der Tonus Reflex. Der biologische Zweck desselben bietet der Forschung Anregungen; wenn dieser auch in komplizierten Reaktionen deutlicher zutage tritt, so sind doch die vom Physiologen unter-



suchten elementaren Komponenten eher zu verstehen als Bestandteile des großen Komplexes, dessen Untersuchung dem „Behaviourist" obliegt. In diesem Gedankengang betrachtet Sherrington die Enthirnungsrigidität als reflektorisches Stehen, als gegen die Schwerkraft gerichteten reflektorischen Tonus der Skelettmuskeln. Die innerhalb dieser Haltung durch passive Veränderungen (z. B. der Kopflage, Magnus und de Kleijn) verursachten Modifikationen weisen nach, daß dieser Tonus ein plastischer ist. — Bewegungsreflex und Haltungsreflex kommen bei höheren Tieren, auch nach Enthirnung, zusammen an der reflektorisch tätigen Muskulatur vor: so findet man z. B. im Kratzreflex am M. sartorius zugleich die Haltungskontraktion und die typisch-rhythmischen phasischen Kontraktionen, welche dem Kratzen dienen. Die Quelle der reflektorischen Haltungskontraktion liegt in den Muskelreceptoren, wenn auch nach Hinterwurzeldurchschneidung auf die Dauer der tonisierende Einfluß des Labyrinthes, des Kleinhirns und der Regio motoria des Großhirns sich geltend macht. Ganz besonders wichtig sind Ponsganglien; wie Weeds Untersuchungen nachgewiesen haben, ist aber für bessere Regulierung und Stütze namentlich das Kleinhirn unentbehrlich. — In den afferenten Muskelnerven eines Streckmuskels gibt es zwei Arten Fasern. Mäßige oder starke Faradisierung des Nerven verursacht reflektorische Hemmung des betreffenden Muskels und anderer Extensoren, reflektorische Kontraktion der Beuger-Antagonisten. Sehr schwache Faradisierung oder eine Serie kurzdauernder galvanischer Reizungen gibt den umgekehrten Erfolg. Die bei letzter Versuchsweise tätigen Nervenfasern sind wirksam beim Zustandekommen des Kniereflexes und ebenfalls in der reflektorischen Haltung (Tonus). Beide Phänomene sind also innig verwandt, decken sich aber keineswegs, wie aus ihrem verschiedenen Verhalten kurz nach Rückenmarksdurchschneidung hervorgeht (Patellarreflex schnell und hoch, „postural contraction" niedrig); nach Enthirnung ist der Patellarreflex ebenfalls hoch, der Muskel erschlafft aber langsam infolge der nun auch wirksamen „postural contraction". Der Tonus ist im Zentralnervensystem offenbar extensiver repräsentiert als der Patellarreflex. — Über die viscerale Muskulatur (Blase, Magen) werden analoge Bemerkungen gemacht; die betreffenden Organe stellen sich in bezug auf ihre Haltung reflektorisch ein auf ihren Inhalt; die Spannung ist dagegen nur wenig erhöht bei größerem Inhalt. — Am Schlusse der schönen Abhandlung werden über die zirkulatorischen Muskeln einige Angaben gemacht von derselben Tendenz. C. T. van Valkenburg (Amsterdam).

816. Traube, J., Theorie der Narkose. Archiv f. d. ges. Physiol. **160**, 501. 1915.

Die Vorbedingung für die narkotische Wirkung einer Substanz ist ihr geringer Haftdruck am Wasser. Je geringer der Haftdruck am Wasser ist, um so größer ist seine Fähigkeit, Gele (Gelatine, Natriumchlorat, Eiweiß) zu lösen oder zu quellen, sowie die Reibung des Protoplasmas zu verringern. Die Narkotica wirken als Katalysatoren beschleunigend namentlich auf Flockungen (Lecithin, Nucleoproteide usw.), verzögernd auf Oxydationen und andere fermentative Vorgänge. Durch ihre Anreiche-

rung an den Zellwänden schwächen die Narkotica die elektrischen Vorgänge in den Nerven entsprechend ihrer narkotischen Wirkung. L.

817. Winterstein, H., Zur Theorie der Narkose. Deutsche med. Wochenschr. **42**, 347. 1916.

Eine einfache Versuchsmethodik des Verf., welche die Durchgängigkeit von Muskelmembran für Wasser und für Salze gesondert zu untersuchen gestattet, ergibt, daß die Narkose (mit Alkohol, Chloroform, Äther, Urethan) eine hochgradige, dabei aber völlig reversibele Verminderung der Permeabilität für Wasser hervorruft; ähnlich steht es mit der Permeabilität für Salze. Bei hohen Narkoticumkonzentrationen kommt, vor allem als Nachwirkung, eine Permeabilitätssteigerung zur Beobachtung, die stets völlig irreversibel ist. Wahrscheinlich handelt es sich dabei um eine Adsorption der Narkotica an die Plasmahautkolloide. Den Lipoiden eine ausschlaggebende Rolle dabei zuzusprechen, besteht kein zwingender Grund. Die permeabilitätssteigernde Wirkung toxischer Dosen beruht aber wahrscheinlich auf einer irreversibelen Lösung bzw. Extraktion von Lipoiden aus der Plasmahaut, um so mehr, als verschiedentlich nach lang fortgesetzter Narkose ein Ansteigen des Fett- und Lecithingehalts im Blut gefunden wurde. Verf. hat demnach folgende Auffassung von der Narkose: man stelle sich die Plasmahaut, an deren elektive Durchgängigkeit die normalen Zellenfunktionen geknüpft sein sollen, als ein Sieb vor; dann würden die Narkotica die Poren dieses Siebes verstopfen und so eine (nach ihrer Entfernung wieder vorübergehende) Verminderung der Durchgängigkeit und dadurch eine Herabsetzung bzw. Aufhebung der Erregbarkeit bewirken, anderseits aber würden die Narkotica die Eigentümlichkeit besitzen, in hoher Konzentration eine Grundsubstanz des Siebes aufzulösen und so eine irreversibele Steigerung der Durchgängigkeit herbeiführen, die vor allem als Nachwirkung nach Beseitigung der porenverstopfenden Stoffe auftritt. Diese Hypothese bedeutet die Einordnung des Problems der narkotischen Funktionsherabsetzung unter das allgemeine Problem der Beziehungen, die zwischen der Beschaffenheit der Zellgrenzflächen und den Lebensfunktionen, vor allem den Erregungsvorgängen, bestehen. Stulz (Berlin).

818. Sewall, H., Some relations of the brain and of the olfactory apparatus to the processes of immunity. The Arch. of int. medic. **13**, 856. 1914.

Versuche über die Beeinflussung der Anaphylaxie durch Durchschneidung der Riechnerven und Operationen am Gehirn von Meerschweinchen ohne Interesse für den Neurologen. L.

819. Thomas, W. S., Experimental hydrocephalus. Journ. of experim. med. **19**, 106. 1914.

Durch Injektion von Aleuronat in die Ventrikel entsteht eine entzündliche Reaktion und in deren Gefolge häufig ein Verschluß des Foram. Monroi, des Aquaed. Sylv. oder des Foramen Magendii. Das führt dann zu einem Hydrocephal. int. L.



820. Dogiel, J., Die Anordnung und Funktion der Nervenzellen des Herzens des Menschen und der Tiere und ihre Verbindungen mit dem sympathischen, den cerebralen und spinalen Nerven. Archiv f. d. ges. Physiol. **155**, 351. 1914.

Indem Verf. auf frühere eigene Untersuchungen zurückgreift, betont er, daß eine die Herztätigkeit erklärende Theorie notwendigerweise eine „neuromyogene". sein müsse. L.

821. Hitzker, H., Über den Einfluß der Nervenleitungen auf das mikroskopische Bild der Glandula submaxillaris des Hundes. Archiv f. d. ges. Physiol. **159**, 487. 1914.

Reizung der Chorda bedingt stärkere Schwellung und weitergehenden Granulaverlust der mukösen Zellen als Reizung des Sympathicus, ferner Schwellung und Granulavermehrung der serösen Zellen, während Reizung des Sympathicus Granulaverarmung und Minderung der Kernfärbbarkeit der letzteren — anscheinende „sympathische Chromatinolyse" — hervorruft. Bei gleichzeitiger Reizung besteht bezüglich der mukösen Zellen Synergie, bezüglich der serösen Antagonismus. L.

822. Blum, F. und A. V. Marx, Zur Physiologie der Schilddrüse und der Epithelkörperchen. I. Archiv f. d. ges. Physiol. **159**, 393. 1914.

Bei schilddrüsenlosen Tieren mit erhaltenen Epithelkörperchen bleibt weder die Adrenalinglykämie, noch die Glykosurie aus. Epithelkörper und Schilddrüse verhalten sich also nicht gegensätzlich dem Adrenalin gegenüber. L.

823. Hess, C., Untersuchungen über den Lichtsinn bei Echinodermen. Archiv f. d. ges. Physiol. **160**, 1. 1914.

Vgl. diese Zeitschr. Ref. **10**, 686. 1914.

III. Psychologie und allgemeine Psychopathologie.

824. Szymanski, J. S., Lernversuche bei weißen Ratten. Archiv f. d. ges. Physiol. **158**, 386. 1914.

Ratten müssen lernen, ein Labyrinth auf dem kürzesten Wege zu verlassen; es wurden optische und kinästhetische Reize verwandt. Nur wenige Tiere waren fähig, auf optische Reize zu assoziieren; kinästhetische Assoziationen wurden im allgemeinen leichter gebildet. L.

825. Heller, R., Grundzüge einer physiologischen Theorie der psychischen Invarianten. Archiv f. d. ges. Physiol. **160**, 487. 1915.

Mathematisch-theoretische Ausführungen, für die auf das Original verwiesen werden muß. L.

826. Dück, J., Die wissenschaftlichen Grundlagen der „Sexualpädagogik". Archiv f. Sexualforschung **1**, 303. 1915.

Die Grundlagen zur Sexualpädagogik seien auf dem Wege des Experiments oder der Spekulation, besonders aber durch Rundfrage zu erlangen. Die Pädagogik habe beim Erwachsenen einzusetzen, um die verloren-



gegangene Unbefangenheit in geschlechtlichen Dingen wiederzugewinnen. Dann findet sich auch der Weg zur Sexualerziehung der Jugend als ein Teil der Charakterbildung, der nie selbständig als Ziel aufgefaßt werden darf. Der Schule fällt der Hauptanteil zu, Elternhaus wäre am geeignetsten zur richtigen Einschätzung der Sexualität. Abtun der Psychoanalyse als solcher. Gibt dann 17 Tatsachen und 12 Überlegungen, die sich aus den Endzielen der Erziehungstätigkeit ergeben. Gesamte Literatur der Sexualpädagogik bis 1915. H. Engels (Berlin).

827. Verworn, Ideoplastische Kunst. Korrespondenzbl. deutsch. Ges. f. Anthropol. **46**, Nr. 9—12. 1915.

In der prähistorischen Kunst gibt es zwei Richtungen, eine ältere, die physioplastische, die mit Beginn der Renntierzeit einsetzt, und eine jüngere, die ideoplastische, die jene noch im Paläoliticum verdrängt und in allen späteren prähistorischen Kunststufen bis zur klassischen Zeit, ebenso wie in den primitiven Kulturen fast aller modernen Naturvölker die allein herrschende ist. Die physioplastische Kunst ist durch das Streben nach naturwahrer Wiedergabe des sinnlich wahrgenommenen Gegenstandes gekennzeichnet; sie bringt mehr oder wenig naturgetreue, reine Sinneswahrnehmungen, d. h. Erinnerungsbilder von einzelnen konkreten Gegenständen, vor allem von Jagdtieren (noch keine Handlung oder ganze Szenen) zur Darstellung, hingegen ist die ideoplastische Kunst durchaus von der Naturwahrheit abgekehrt und stellt die Gegenstände entstellt und seltsam umgeformt, häufig bis zur allgemeinen Unkenntlichkeit und zur phantastischen Neugestaltung verändert dar. Man könnte versucht sein, sie für einen Rückschritt zu halten; das wäre aber falsch, im Gegenteil sie stellt gegenüber der physioplastischen Stufe eine wesentlich höhere Stufe der Kunst vor. Denn sie gibt nicht mehr allein den einfach sinnlichen Eindruck des konkreten Einzelobjektes wieder, das was man gesehen hat, sondern hebt bestimmte Gedanken, Vorstellungen, Gefühle, überhaupt bestimmte Momente an den sinnlich wahrgenommenen Dingen hervor. Die physioplastische Kunst ist eine impressionistische, die ideoplastische eine expressionistische. Den ersten Anfängen der letzteren begegnen wir bereits neben der physioplastischen Tierdarstellung zur Renntierzeit; sie bestehen in der ornamentalen Verwendung einzelner Tier- und Pflanzenmotive. Man ordnet Tierteile, besonders Köpfe, in Reihen als Verzierung für Gebrauchsgegenstände von Knochen. Dabei sind ursprünglich die Tierteile noch naturwahr dargestellt. Auch die Ranken von Pflanzen werden zu dekorativen Zwecken benutzt, indessen bemerkt man hier bereits eine Stilisierung bei der ornamentalen Verwendung. So entsteht eine Vermischung von ornamentaler und figuraler Kunst, die „ornamentale Ideoplastik". In späteren prähistorischen Zeitabschnitten geht die ornamentale Umformung solcher Motive dann aber viel weiter, bis zur völligen Unkenntlichkeit, wie sich an der Kunst der Bronzezeit, der Keltenzeit, der vorgeschichtlichen Indianer und der Südseeinsulaner durch zahlreiche Beispiele beweisen läßt. Durch Hervorheben der als wichtig erscheinenden Elemente in der Darstellung, unter einfachem Fortlassen alles dessen, was unwichtig erscheint, kommt es sodann zu der



„schematisierenden Ideoplastik". Die Fortlassungen sind häufig so umfangreich ausgefallen, daß der Gegenstand als Ganzes nur eben noch angedeutet und das, worauf es dem Künstler ankommt, besonders deutlich oder auch übertrieben dargestellt sich findet. Beispiele hierfür finden wir in der Bronze- und Hallstattzeit, sowie unter den heutigen Naturvölkern. Schließlich führt diese Methode zur stärksten Vereinfachung der figuralen Darstellung, zur „deskriptiven Ideoplastik". Hier begnügt sich der Künstler damit, irgendwie bei dem Beschauer die Vorstellung des betreffenden Gegenstandes oder Vorganges zu erwecken, um so durch Aneinanderreihung solcher Symbole eine Erzählung oder Beschreibung zu geben. Auf diese Weise entstanden die piktographischen Darstellungen der Indianer, die vorgeschichtlichen und modernen Petroglyphen u. a. m. Am weitesten ist diese Vereinfachung bei der Schrift, z. B. bei der Entwicklung der demotischen Schrift der alten Ägypter aus der Hieroglyphenschrift gediehen. Die moderne Zeit hat die ideoplastische Kunst in noch stärker ausgesprochenem Grade in der Reklamezeichnung und (übertrieben) in der Futuristenkunst gezeitigt. Verf. bezeichnet es geradezu als eine psychologische Ungeheuerlichkeit, wenn man ernsthaft glaubt, etwas künstlerisch zum Ausdruck bringen zu können, was nicht wenigstens in seinen einzelnen Bestandteilen ursprünglich einmal durch das Tor der Sinne seinen Einzug in unser Bewußtsein gehalten hat. Zugegeben, daß man sehr weitgehende Abstraktionen zum Ausdruck bringen darf, so muß man sie aber immer in sinnlich wahrnehmbare Formen kleiden, weil sie sonst von niemandem wahrgenommen werden können. Beschränkt sich aber der Künstler darauf, seine abstrahierten Gedanken, Gefühle oder Stimmungen durch ein äußerstes Minimum von sinnlich wahrnehmbaren Linien oder Farben auszudrücken, so entstehen Bilder (wie die einiger extremer Futuristen), bei deren Betrachtung schließlich kein Beschauer mehr herauszufinden vermag, was der Darsteller eigentlich zum Ausdruck bringen wollte, und der einzige Bewußtseinsvorgang, den ein solches „Kunstwerk" schließlich auslöst, besteht in der Vorstellung „geistesgestört". Buschan.

IV. Allgemeine neurologische Diagnostik und Symptomatologie.

828. Wagner, Überblick über die in der Heil- und Pflegeanstalt Gießen behandelten nerven- und geisteskranken Soldaten. Münch. med. Wochenschr. **63**, 548. 1916.

231 Fälle der Gießener Klinik (die Schußverletzungen der Extremitäten nicht mitgerechnet), darunter nur 15 eigentliche Geisteskranke. Paralyse scheint durch die Kriegsstrapazen gefördert zu werden. Ein Fall von Witzelsucht nach Durchschuß durch das Stirnhirn. Ein Depressionszustand mit Kleinheitsideen nach Streifschuß der linken Schläfengegend. Auch bei traumatischer Epilepsie wird Luminal zweimal täglich 0,15 g empfohlen. Epileptiker mit seltenen Anfällen sind arbeitsverwendungsfähig. (Ref. hält das für nicht richtig. Mangel an im Beruf Arbeitsverwendungsfähigen besteht nicht, und der unverhältnismäßig große Teil der trotz Krankheit Eingestell-

ten macht dann wegen Verschlimmerung sehr schwer zu entscheidende Rentenansprüche. Ref.) Imbezille sind in bezug auf ihre Dienstfähigkeit individuell zu beurteilen. Drei Viertel der Fälle litten an Neurasthenie und Hysterie. Auffallend ist, daß Verf. bei der torpiden Form der Neurasthenie eine Herabsetzung der Reflexe bis zum Fehlen der Kniereflexe annimmt. Die Hysterie ist nach Ansicht des Verf. eine zweckmäßige Reaktion, „um zunächst der dringenden Gefahr, den Greueln des Krieges, zu entfliehen. Die in Wahrheit landläufigen Ausdrücke, die Seele des Hysterischen flüchte sich in die Krankheit, ist hier experimentell erwiesen. Nimmt man den überaus stark affektbetonten, und zwar unlustbetonten Vorstellungskomplex ‚Krieg' von dem Kranken fort, erklärt man ihm, daß er nicht mehr dienstfähig sei, gesundet er sehr rasch. Einige sind freilich so vorsichtig, daß sie wahrscheinlich erst nach Beendigung des Krieges gesund werden." — Verf. betont dann den Einfluß der Massensuggestion, der bei manchen Transporten aus gewissen Lazaretten deutlich wird. „Vor allem muß man eine solch eingelieferte größere Menge durch längeres Zusammensein gut aufeinander eingeschulter Kranker möglichst verdünnen, auf viele Abteilungen auseinanderlegen und namentlich besonders gute Freunde voneinander trennen. Es ist das nur eine scheinbare Härte; bei allem Wohlwollen haben wir mit Strenge, gutgemeinter Grobheit und vor allem mit Arbeit die besten Heilresultate erzielt. Keiner bekommt Urlaub, solange er zittert, stumm oder sonstwie ungeheilt ist. — Unsere baulichen Verhältnisse sind besonders günstige zur Behandlung dieser Kranken, ich möchte sagen: schikanös günstig. Es kommen nämlich alle Hysterischen zunächst auf die ruhige Wache, wo sie in ihrer Freiheit recht beschränkt sind. Gerade gegenüber liegt das offene Lazarett mit seinen Freiheiten, Urlaubsbewilligungen — wie ein Eldorado. Sehnsüchtig sehen die der ruhigen Wache da drüben ihre Kameraden den ganzen Tag frei aus und ein gehen. Um dahin zu gelangen, müssen erst verschiedene Abteilungen mit methodisch abgestaffelten Annehmlichkeiten als Läuterungsprozeß durchlaufen werden. Erst ruhige Wache, dann eine Rekonvaleszentenabteilung im Wachgebäude, dann eine Nervenabteilung, die aber immer noch geschlossen ist, und schließlich öffnen sich die Pforten des ersehnten offenen Lazarettes. Möglichst sofort werden alle zu einer Arbeit gezwungen, am besten Gartenarbeit, die auch den Gebildeten, Primanern, Studenten, Buchhaltern, ausgezeichnet bekommt, Handwerker arbeiten in unserer Schreinerei, Schlosserei, Schuhmacherei. Wenn wegen körperlicher Schwächezustände keine andere Beschäftigung möglich ist, nehmen wir unsere Zuflucht zum Modellierbogenkleben oder anderen Handfertigkeiten. Daneben florieren natürlich alle möglichen suggestiven Behandlungen. Einspritzungen von Aqua destillata in die Harnröhre bei eingebildeten Geschlechtsleiden, methodisches Kehlkopfspiegeln bei hysterisch Stummen und mechanisches Reizen des Kehlkopfes unter Leitung des Spiegels, um sie zum Phonieren zu zwingen. Elektrisieren, Vibrationsmassage und wie die Tricks alle heißen, gehören zum üblichen Arsenal der Therapie. — Bei den meisten kommt man zurecht, wenn man ihre Klagen einfach ignoriert, und sie schroff zur Arbeit verweist. Man kann deutlich beobachten, wie auf dem Wege von der ruhigen Wache

zu dem offenen Lazarett auf den Zwischenstationen immer mehr von den hysterischen Untugenden abbröckelt, bis schließlich die Heilung da ist. Bei 95% der Fälle geht es so. — Bei 5% versagen alle Suggestion und alle Wunschvorstellungen. Der Kriegskomplex ist zu unlustbetont, sitzt zu fest. Ist in 4 Monaten eine Besserung nicht erzielt, erfolgt nach unseren Erfahrungen eine Heilung innerhalb des Milieus, in dem die Krankheit entstanden ist, nicht mehr. Die Betreffenden werden für dienstuntauglich erklärt und ungeheilt nach Hause entlassen. Im militärärztlichen Gutachten wird ausdrücklich betont, daß eine Heilung im Zivilberuf voraussichtlich rasch erfolgen wird. Eine Rente, die so knapp wie möglich zu bemessen ist, um den Betreffenden mit Gewalt zur Arbeit zu drängen, wird nur vorläufig und eine Nachuntersuchung in 6 Monaten anempfohlen." L.

829. Sztemojevits, L., Neurologisches während des Krieges. Med. Klin. **11**, 1155. 1915.

Kasuistische Beiträge. 1. Fall von Morbilli, der an einer Meningitis serosa zugrunde ging. Die Lumbalflüssigkeit chemisch und bakteriologisch ohne Befund. (Fall von Meningitis mit Exanthem? Ref.) 2. Fall von reiner Wortblindheit und Farbenagnosie infolge arteriosklerotischer Veränderungen. Beide Symptome scheinen parallel zu gehen. — Die Indikationen bei Schädelschüssen stellt Sztemojevits folgendermaßen: Jeder Tangentialschuß ist sofort zu operieren. Die Diametral- und Steckschüsse werden operativ angegriffen, wenn a) Knochendepressionen in der motorischen Sphäre liegen; b) bei zunehmenden Drucksymptomen; c) in sämtlichen Fällen, wo ein Hirnprolaps besteht. — Verf. sah 30 Fälle von schwereren Rückenmarcksschüssen. Wichtig zum Verständnis der Symptome ist die Feststellung der Entstehungsmechanismen der Verletzungen. Die das Cervicalmark betreffenden Schußverletzungen rufen neben der Lähmung der oberen Extremitäten nicht immer spastische, sondern manchmal schlaffe Lähmung der unteren Extremität mit kompletter Areflexie hervor. In einigen Fällen: oculopupilläre Symptome wie Myosis, Ptosis, Enophthalmus. — Periphere Nervenverletzungen können auch durch den Luftdruck entstehen. — Die Neurastheniefälle zeichnen sich aus durch Apathie, Energielosigkeit, Reizbarkeit mit Neigung zum Weinen, hartnäckige Appetit- und Schlaflosigkeit. Stulz (Berlin).

830. Seiffer, W., Corticale Sensibilitätsstörungen von spino-segmentalem Typus. Berliner klin Wochenschr. **42**, 252. 1916.

Kritisches Sammelreferat. In extenso mitgeteilt und kritisiert werden drei von Marburg, sechs von Gerstmann publizierte Fälle. In den Marburgschen Fällen handelte es sich um vorwiegend linksseitige Hemisphärenverletzungen (nur eine rechtsseitig), und zwar des Scheitellappens. Neben den Motilitätsstörungen bestanden Sensibilitätsstörungen (Anästhesie, Lagegefühl, stereognostischer Sinn und Lokalisationsvermögen) im Daumen, Zeige- und Mittelfinger. Marburg zog folgenden Schluß: In der hinteren Zentralwindung und im Gyrus supramarginalis besitzen wir ein Zentrum für kombinierte Empfindungsqualitäten, dessen Ausfall besonders links-



seitig zu einer Tastlähmung des Daumens, Zeige- und Mittelfingers führt mit gleichzeitiger Schädigung der protopathischen Sensibilität und des Lokalisierungsvermögens. Gerstmann fand bei Verletzungen etwa derselben Gegend, daß die Sensibilitätsstörungen rein segmentale Verteilung von spinalem Typus haben können. Die Rückbildung erfolgte (in einem Falle) nicht nach cerebralem Typus, d. h. nach queren Extremitätenabschnitten mit Beharren in den distalen Partien, sondern spinalsegmentweise, d. h. in einem zur Gliederlängsachse parallelen Sinn (zunächst ulnar, dann radial). „Die sensibele Lokalisation in der Hirnrinde findet nicht nur gliedweise, sondern auch segmentweise statt." Seiffer konstatiert, daß die berichteten 9 Fälle von dem gewöhnlichen Habitus cerebraler Sensibilitätsstörungen abweichen und in vielen Punkten mit solchen spinaler Herkunft übereinstimmen. Sie zeigen sich in segmentartigen Abschnitten der Hautoberfläche der betreffenden Extremität, die Störungen sind zum Teil proximal etwas stärker ausgeprägt als distalwärts und hier dauerhafter als distal. In 5 Fällen gleicht die Sensibilitätsstörung jenen längst bekannten Fällen von halbseitiger Hirnläsion, in welchen nur die ulnare bzw. radiale Handfläche betroffen war. Man sollte sie zusammen in eine eigene Gruppe stellen. Die 4 übrigbleibenden Fälle haben Spinalsegmentalzonencharakter. Daraus müßte man schließen, daß bestimmte sensibele Rindenzentren bestimmten Hinterwurzelgebieten der Haut entsprechen. Dann müßten die in den hinteren Wurzeln zusammengeführten Bahnen im Cortex genau zusammengefaßt bleiben. Das würde unseren bisherigen Anschauungen widersprechen. Verf. hält es für wahrscheinlich, daß cerebrale Sensibilitätsstörungen an den Extremitäten sich unter Umständen an die Hauptaxiallinie halten können, die entwicklungsgeschichtlich für die Taxis der Hautsegmente und ihre Sensibilität eine große Bedeutung haben, indem sie die Axiallinie nicht überschreiten, ohne sonst in nennenswertem Umfang an sie Anschluß zu nehmen. Dadurch können die cerebralen Störungen einen dem Spinalsegmentgebiete ähnlichen Charakter haben. Das vorliegende Material berechtigt uns dazu, von einer Ähnlichkeit mit Spinalzonen zu sprechen. Das Kriegsmaterial mit circumscripten Tangentialschüssen ist zu exakten Nachprüfungen sehr geeignet. Sie fehlen bisher noch in reichlicherer Zahl. Stulz (Berlin).

831. Kramer, Segmentale Sensibilitätsstörungen bei corticalen Läsionen. Berl. Ges. f. Psych. u. Nervenkrankh. Sitzung vom 8. Mai 1916.

Demonstration zweier Fälle. Der erste Fall betrifft einen 35 jährigen Soldaten, der am 10. 9. 15 durch einen Granatsplitter am Kopf verwundet wurde. Er war $1^1/_2$ Stunden bewußtlos; als er zu sich kam, klagte er über Kopfschmerzen, Flimmern vor den Augen, Schwindel, leichte Schwäche im rechten Arm und rechten Bein, Kribbeln im rechten Arm, besonders an dessen Innenseite und im rechten Bein. Am nächsten Tage stellten sich Fieber, stärkere Kopfschmerzen und Ohrensausen ein. Am 19. 9. wurde er operiert. Danach klang das Fieber ab und es trat Besserung aller Symptome ein, nur eine geringe Schwäche im rechten Arm und rechten Bein, sowie die Parästhesien blieben bestehen. Als Patient am 24. 2. zu uns kam, klagte er ebenfalls noch über das Kribbeln im rechten Arm und Bein, die Parästhesien betrafen die Innenseite des rechten Armes, verstärkten sich bei Bewegungen, so insbesondere beim Schreiben; an der Außenseite des rechten Beines

traten sie besonders beim Gehen auf. Die Untersuchung ergab eine Narbe und Knocheneinsenkung an der linken Kopfhälfte in der mittleren Zentralwindungsgegend; motorisch fand sich eine unbedeutende Schwäche im rechten Bein; keinerlei Pyramidenbahnerscheinungen. Die Sensibilitätsprüfung ergab eine deutliche und konstant angegebene Herabsetzung der Sensibilität an der ulnaren Seite der rechten Hand, des Vorderarmes und Oberarmes; sie nahm an der Hand den kleinen Fingen, sowie den daran anschließenden Abschnitt am Handrücken und an der Vola manus ein; am Vorderarm und Oberarm dehnte sie sich an der Vorderfläche bis nahezu an die Mitte des Armes aus, während sie dorsal nur einen schmäleren Streifen betraf. Die Störung betrifft also das Gebiet der 8. Cervical- und 1. Dorsalwurzel. Was die Qualitäten anbelangt, so betraf die Störung ganz vorwiegend die Schmerz-, Wärme- und Kälteempfindung. Feine Berührungen wurden überall gefühlt, nur gab Patient für Berührungen und auch für stärkeren Druck einen geringeren Unterschied gegenüber der gesunden Seite an, desgleichen für Vibrationsempfindung. Die Bewegungsempfindungen waren völlig ungestört. Die Stereognose erwies sich ebenfalls als intakt; wenn man kleine Gegenstände nur zwischen kleinem Finger und Kleinfingerballen, also innerhalb des gestörten Gebietes betasten ließ, so wurden sie vielleicht etwas langsamer als rechts, aber immer prompt erkannt. Am rechten Bein ließ sich auch bei genauester Prüfung keinerlei Sensibilitätsstörung nachweisen. In der seitdem vergangenen Zeit hat sich die Sensibilitätsstörung sowohl subjektiv wie objektiv gebessert. Die Störung am Arm ist verschwunden, sie findet sich jedoch noch an der Hand in der gleichen Ausdehnung wie früher.

Der zweite Fall betrifft einen Patienten, bei dem wegen corticaler Epilepsie im Jahre 1913 eine Excision des linksseitigen Armzentrums vorgenommen wurde. Es besteht bei ihm eine Ungeschicklichkeit und leichte Parese der feineren Fingerbewegungen rechts, ferner klagt er über ein taubes Gefühl in der ulnaren Hälfte der rechten Hand, das sich nach den Anfällen verstärkt. Die Sensibilitätsprüfung ergibt eine Herabsetzung der Schmerzempfindung am kleinen Finger und in dem daran anschließenden ulnar gelegenen Streifen des Handtellers und Handrückens. Berührungs-, Druck- und Temperaturempfindung sind intakt, ebenso die Bewegungsempfindung und die Stereognose.

Segmentale Sensibilitätsstörungen bei Rindenläsionen sind früher bereits wiederholt mitgeteilt worden. Auch unter den Kriegsverletzten sind derartige Fälle in den letzten Monaten mehrfach beschrieben worden, so von Marburg, Seiffer, Gerstmann. Was unsere Fälle besonders bemerkenswert macht, ist, daß die Störung nicht nur in der Ausdehnung, sondern auch in den Qualitäten einen spinalen und keinen corticalen Charakter trägt.

Diskussion: Lewandowsky verfügt sowohl aus der Friedens- wie aus der Kriegspraxis über Fälle segmentähnlich angeordneter Empfindungsstörungen bei cerebralen Herden. So beobachtet er seit ca. 5 Jahren eine auf die beiden letzten Finger der Hand beschränkte Empfindungsstörung nach Entfernung eines Enchondroms der Rinde. Trotzdem glaubt er nicht, daß diese Fälle in dem Sinne gedeutet werden dürfen, als wenn wirklich eine Vertretung der Rückenmarkswurzeln in der Rinde statt hätte. Denn es kommen auch alle anderen Formen der Sensibilitätsstörung bei cerebralen Herden vor. So beobachtete er jetzt eine nach Kopfschuß, die sich streng auf die Endglieder der drei ersten Finger einer Hand beschränkte, eine andere, die sich in unregelmäßig fleckförmiger Gestalt im Gesicht zeigte. Auch die Reizversuche von Cushing und van Valkenburg sprechen dafür, daß die Anordnung der Sensibilität auf der Rinde eine rein fokale ist; ob die Empfindungsstörung nach Rindenverletzung eine längsgestellte Form hat oder eine andere, dürfte von der Richtung und Ausdehnung der Verletzung abhängen. Denn eine gewisse Projektion der Peripherie auf die Rinde ist doch wohl anzunehmen. Die anscheinend segmentalen Störungen wären also nur als eine besondere Form fokaler Störungen anzusehen.

Kramer (Schlußwort): Auf die Bemerkung des Herrn Lewandowsky



möchte ich hervorheben, daß meines Erachtens uns bisher noch keine ausreichenden Anhaltspunkte dafür vorliegen, wie wir uns das Vorkommen der segmentalen Sensibilitätsstörungen bei Rindenläsion zu erklären haben, die ja doch gegenüber den typischen Rindensensibilitätsstörungen Ausnahmen darstellen. Wir müssen uns vorläufig mit der Konstatierung begnügen, daß derartige Störungen, die wir ohne Kenntnis der Verletzungsstelle zweifellos auf das Rückenmark beziehen würden, bei corticalen Läsionen vorkommen. Eigenberichte (durch Löwenstein).

832. Krueger, H., Über Sensibilitätsstörungen nach Verletzungen der Großhirnrinde. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **33**, **74**. 1916.

Die Ergebnisse seiner Untersuchungen der sensiblen Störungen in 15 Fällen von Tangentialschußverletzungen des Schädels in der Rolandoschen Gegend faßt Verf. in folgenden Sätzen zusammen: 1. Als sensibles Rindenfeld ist die hintere Zentralwindung und der angrenzende Teil des Scheitellappens zu betrachten, die vordere Zentralwindung hat mit den sensiblen Bahnen nichts zu tun. 2. Das sensible Rindenfeld zeigt für die Extremitäten gesonderte Bezirke, die denen der motorischen Endstätten nach Lage und Ausdehnung im wesentlichen entsprechen, so daß das Zentrum für den Fuß den höchsten, das für das Gesicht den tiefsten Punkt einnimmt. 3. Wahrscheinlich ist das sensible Rindenfeld nach dem Prinzip der Segmentation eingeteilt, wobei die Sakralsegmente die untersten Partien des Beinzentrums einnehmen, denen das oberste Dorsalsegment und die untersten Cervicalsegmente folgen. 4. Die Endstätten der Bahnen für die Tiefensensibilität und den stereognostischen Sinn liegen in den hintersten Teilen des sensiblen Rindenzentrums, besonders im Parietalhirn. — Verletzungen dieser sensiblen Rindenregion führen 1. zu Störungen der Oberflächensensibilität meist im Sinne der Hemihypästhesie, seltener der Monohypästhesie. Dabei sind in der Regel die verschiedenen Qualitäten der Oberflächensensibilität gleichmäßig befallen, während in einzelnen Fällen die Schmerz- und Temperaturempfindung eine stärkere Herabsetzung als die Berührungsempfindung zeigt. 2. Die Störung des Vibrationsgefühls, das als eine Modifikation des Drucksinnes anzusehen ist, und der farado-cutanen Sensibilität geht der der Oberflächensensibilität parallel. 3. Die Störungen der Tiefensensibilität und des stereognostischen Sinnes weisen keine Besonderheiten auf. Ihr Eintreten hängt von dem Übergreifen der Hirnschädigung auf die Rinde des Scheitellappens ab. 4. Stärkere Ataxie scheint von den in solchen Fällen vorhandenen motorischen Ausfallserscheinungen abhängig zu sein. 5. Die Störung des Lokalisationsvermögens hängt nicht von der Störung der Oberflächensensibilität ab. In einigen Fällen, in denen die letztere im Verhältnis zur ersteren sehr gering ist, dürfte es sich um eine direkte Störung des zur Lokalisation führenden Assoziationsvorganges handeln. 6. Die sensiblen Störungen nehmen an der Extremität, deren Zentrum direkt getroffen ist, distal, an der anderen Extremität proximal zu. 7. Die sensiblen Ausfälle zeigen meistens eine deutliche segmentäre Umgrenzung. An der die Kernsymptome darbietenden Extremität ist in der Regel ein präaxialer Typus nachzuweisen, an der entgegengesetzten Extremität ein postaxialer. Ausnahmen sind bei eng umschriebenen Läsionen möglich. Autoreferat.

833. Jolly, Ph., Über die Dienstfähigkeit und Rentenfrage bei nervenkranken Soldaten. Münch. med. Wochenschr. **62**, 1714. 1915.

Patienten mit Nervenverletzungen verweigern leider oft infolge schädlicher ärztlicher Gegensuggestionen die Operation. Schwerere Nervenstörungen heben die Dienstfähigkeit im allgemeinen völlig auf. Schädelschüsse mit lokalisierten Gehirnsymptomen machen völlig dienstunfähig. Schwierig ist die Frage der Rentenfestsetzung und der Versorgung der traumatischen Epileptiker. Eine Rente von 40% beträgt inkl. Kriegszulage 32 Mark im Monat. In der Praxis ist es aber für den Epileptiker sehr schwer, die verbliebene Erwerbsfähigkeit auszunutzen. Man könnte sie vielleicht zur ländlichen Kolonisation verwenden; auch die Gewährung der Verstümmelungszulage — nach Änderung der bez. Bestimmungen — ist zu erwägen. Die Allgemeinsymptome von Schädelverletzungen sind individuell zu beurteilen. Sehr wichtig ist der Hinweis auf die verhältnismäßig große Anzahl von Leuten, die vor ihrem Eintritt in den Militärdienst wegen früherer Kopfverletzungen angeblich Beschwerden gehabt haben, die nun wieder aufleben, zum Teil auch schon Rentenempfänger sind. Bei letzteren besteht die Furcht, durch das Dienstmachen die Rente zu verlieren. Tabes und Paralyse können als Dienstbeschädigung anerkannt werden, wenn der Kranke „längere Zeit im Dienst erhebliche Strapazen durchgemacht hat". Häufig ist isolierte reflektorische Pupillenstarre. Felddienstfähigkeit ist dabei nicht anzunehmen. Epilepsie nicht traumatischen Ursprungs mit seltenen Anfällen kann arbeitsverwendungsfähig sein. Verf. schildert dann die bekannten Schwierigkeiten der Versorgung bei Hysterie und Neurasthenie. Verf. empfiehlt Kapitalabfindung, aber erst nach dem Ende des Krieges. L.

834. Knack, Demonstration. Ärztl. Verein zu Hamburg **4.** I. 1916.

Knack demonstriert a) einen 31jährigen Mann, bei dem 24 Stunden nach Typhusschutzimpfung eine Ulnarislähmung (Injektion an der gegenüberliegenden Brustseite) auftrat. Ätiologischer Zusammenhang nur mit Vorbehalt anzunehmen, weil die Impfschäden sonst nicht so schnell auftreten. Andererseits kommen Ulnarislähmungen auch gerade beim Typhus selbst vor. — b) Ein 9jähriges Kind mit einer Verschiebung des Gesichts wie bei Hemiatrophia facialis; doch fehlten die trophischen Störungen an der Haut. Röntgenologisch: halbseitige Unterentwicklung einer Unterkieferhälfte. Wohlwill (Hamburg).

835. Trömner, Demonstration. Ärztl. Verein zu Hamburg, 8. II. 1916.

Trömner demonstriert 1. an einem Patienten mit schwerer Hysterie (Astasie-Abasie usw.), daß auch ein peripherer Typus der Sensibilitätsstörung — in diesem Fall entsprechend dem Ulnarisgebiet — von der Hysterie imitiert werden kann. 2. berichtet er über zwei einander sehr ähnliche Fälle, in denen das „Kleinhirnbrückenwinkelsyndrom" einmal durch einen Tumor und das andere Mal durch einen Schädelbasisschuß hervorgerufen war. Beide Male bestanden herdgleichseitige ataktisch-paretische Extremitätenstörungen. Wohlwill (Hamburg).

836. Tobias, E., Ergebnisse der bisherigen Kriegserfahrungen auf dem Gebiete des Nervensystems. Deutsche med. Wochenschr. **42**, 109. 1916.

Übersichtsreferat. Stulz (Berlin).

837. Gutzmann, H., Stimm- und Sprachstörungen im Kriege. Berliner klin. Wochenschr. **53**, 154. 1916.

Kriegsärztlicher Bericht über die Beobachtungen in der Gutzmannschen Sprachklinik und in dem Vereinslazarett „Am Urban". Verf. unterscheidet 2 große Gruppen von Kriegsschädigungen des Sprachorgans: Die Schäden „durch Verwundung vor dem Feinde" und die „durch Erkrankung vor dem Feinde". Leichtere und vorübergehende Stimm- und Sprachstörungen kommen im Felde nach starken, meist kurzen Affektwirkungen sehr häufig vor. Der Bericht behandelt die schweren, langdauernden oder bleibenden Kriegsschädigungen an Stimme und Sprache. Dieselben entstehen durch äußere Verletzungen der Sprachorgane: Verletzung der Zentralorgane oder des peripheren Nerven oder durch „innere Verwundung", wozu Verf. die im Kriege so häufigen Verschüttungen rechnet. Die Fälle von innerer Verwundung werden oft fälschlich rein psychogen aufgefaßt oder zur Hysterie gerechnet. Die so entstandenen Störungen (Aphasie, Dysarthrie, Phonasthenie, Kinetosen usw.) sind meist mit starken Ermüdungserscheinungen verbunden und schwer zu behandeln. 2 Beispiele werden angeführt. Die durch äußere Verletzungen entstandenen Affektionen sind vielfach gutartige. Es ist, als ob die äußere Verletzung ein Ventil würde für die entstandene innere Spannung. Die rein hysterische Sprachstörung ist selten, namentlich in Form der Aphonie, die reine Affektwirkung führt gewöhnlich zu spastischen Dysarthrien, besonders bei Disponierten. Verf. bekam so 5 Fälle in Beobachtung, die schon vor dem Krieg von ihm behandelt worden waren. Sprachgestörte kommen mitunter in Konflikt mit der militärischen Disziplin. — Von 200 stimm- oder sprachgestörten Kriegern gehörten 35% zur Gruppe der äußerlich Verwundeten, 30% zu den innerlich Verwundeten, 35% zu den Erkrankten. Mit der Übungstherapie soll erst dann begonnen werden, wenn alle übrigen krankhaften Erscheinungen von seiten des Gehirns verschwunden sind. — Eine Reihe von Fällen werden zum Schluß vom Verf. näher beschrieben. Stulz (Berlin).

838. Scholz, W., Funktionelle Sprachlähmung im Felde. Med. Klin. **11**, 1423. 1915.

2 Fälle von Mutismus nach Granatexplosion bei völlig gesundem Kehlkopf. Stulz (Berlin).

839. Fröschels, E., Eine sprachärztliche Kriegsabteilung. Med. Klin. **11**, 1377. 1915.

Fröschels hat in einer eigenen Abteilung für sprachgestörte Kriegsverwundete im k. u. k. Kriegsspital Meidling bisher 70 Kranke behandelt, und zwar 25 Aphatiker, 32 Stotterer, 5 hysterische Aphonien, 1 Halsschuß mit Aphonie, 2 Kieferschüsse. Bei der Untersuchung und der Therapie der Aphasien verwendet er einen Koffer mit ca. 200 Gegenständen, Miniaturspielsachen. Verf. gibt einen kurzen Überblick über die Methoden der Behandlung. Stulz (Berlin).

840. Stigler, Vergleich zwischen der Wärmeregulierung der Weißen und der Neger bei Arbeit in überhitzten Räumen. Archiv f. d. ges. Physiol. **160**, 445. 1915.

Verf. hält die Versuche von H. Aron am Affen nicht für beweisend gegen das Vorkommen eines echten Sonnenstiches durch Strahlenwirkung. Allerdings kann auch er keine ganz beweisende Erfahrung am Menschen für das Vorkommen eines echten Sonnenstiches — also ohne Hitzschlag — anführen. Über das Thema sei angeführt, daß der Neger allerdings eine bessere Wärmeregulierung hat, die wahrscheinlich auf einem Übergewicht der Wärmeabgabe durch Leitung und Strahlung beruht. Dieser Unterschied der Wärmeabgabe macht sich erst dann geltend, wenn die Körpertemperatur über die Norm erhöht, also Wärmestauung eingetreten ist. Der objektive Indifferenzpunkt der Badetemperatur ist für Neger und Europäer gleich, nämlich etwa 34° C. Das Pigment spielt für die Wärmeregulierung keine Rolle, sondern nur für die chemisch wirkenden und die Lichtstrahlen. Bei der Wärmeregulierung kann auch die Gewöhnung fördernd wirken. L.

841. Nichols, H. J., Observations on a strain of spirochaete pallida isolated from the nervous system. Arch. of experim. medic. **19**, 362. 1914.

Es wurde ein Spirochätenstamm gezüchtet von einem Fall von Syphilis, der 5 Monate nach 2 Salvarsaninjektionen psychotische und paretische Symptome bekommen hatte. Es handelte sich um die dicke Form Noguchis, der Stamm hatte sehr starke „invasive“ Eigenschaften, aber keine besonderen neurotropen. L.

842. Soper, W. B. and S. Granat, The urea content of the spinal fluid. The Arch. of intern. medic. **13**, 131. 1914.

19 Fälle. 0,2% Harnstoff im Liquor bedeutet schwere Urämie und schlechteste Prognose, auch 0,1—0,2 ist noch kennzeichnend für schwere Fälle, selbst Werte von 0,05—0,1 beweisen noch eine ernste Harnstoffretention. L.

843. Heveroch, A., Amerisia. Ein Beitrag zum Ausbau der Aphasielehre. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **27**, 321. 1915.

Vgl. diese Zeitschr. Ref. **9**, 55. 1914.

V. Allgemeine psychiatrische Diagnostik und Symptomatologie.

844. Friderici, Über Dipsomanie. Archiv f. Psych. **56**, 538. 1916.

Verf. teilt 7 Fälle von Dipsomanie mit und vertritt den Standpunkt, daß die Dipsomanie mit Epilepsie nichts zu tun habe. Es läßt sich auch nicht behaupten, daß alle Dipsomanen Entartete sind. Auch geht nicht immer Alkoholmißbrauch bei den Erkrankten oder in der Aszendenz voraus. Die Dipsomanie ist eine Psychose sui generis. Die die Trinkexzesse einleitende Verstimmung ist teils reaktiv, teils primär. Henneberg (Berlin).



845. Fauser, A., Über dysglanduläre Psychosen. Deutsche med. Wochenschr. **42**, 47. 1916.

Die Untersuchung mittels des Dialysierverfahrens bietet bisher nur ein grobes Bild von den Verhältnissen, ähnlich etwa dem makroskopischen Verhalten bei anatomischen Organveränderungen: die Keimdrüse, Hirnrinde usw. können nach ganz verschiedenen Richtungen hin dysfunktionieren. Es muß noch eine feinere Differenzierung der Fermente erfolgen, evtl. mit Hilfe des komplizierten etappenmäßigen Dialysierens. Die Bedeutung der serologischen Befunde kann nicht dadurch erschüttert werden, daß sie mit manchen herrschenden klinischen Anschauungen und Krankheitsaufstellungen in Konflikt geraten. Stulz (Berlin).

846. Haymann, H., Körperliche Zeichen bei Geisteskrankheiten. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **27**, 138. 1915.

Vgl. diese Zeitschr. Ref. **10**, 495. 1914.

VI. Allgemeine Therapie.

847. Wollenberg, R., Weitere Erfahrungen mit der Heilbeschäftigung nervenkranker Soldaten. Deutsche med. Wochenschr. **42**, 6. 1916.

Wollenberg berichtet über die Organisation der ländlichen Militär-Nervenheilstätte im Straßburger Vorort Neuhof. Über Art und Verteilung der Arbeit äußert Verf. folgendes: Es ist ein besonderer Arbeitssaal eingerichtet, der unter Leitung einer Schwester (Handarbeitslehrerin) steht. Im einzelnen sind dort die verschiedenen Arbeitszweige und die Beteiligung der Kranken auf einer Übersichtstafel zusammengestellt. Es wird meist ein Fortschreiten von der Handarbeit zu Außenarbeiten angestrebt, wobei Gartenarbeit den Übergang bildet unter Einhaltung halber Arbeitstage (Vor- oder Nachmittag 3—4 Stunden). Beschäftigung in den Gemüsegärten der Anstalt, dann bei den Landwirten und Unternehmern der Umgebung. Die Gewinnung der Mittel zur Beschaffung des Arbeitsmaterials geschah durch Lotterie, dann durch Einnahme aus dem Verdienst der Kranken. — Der Erfolg war ein guter. Für zukünftige Nachuntersuchungen wurden besondere Schemata eingeführt, in welchen für jeden Fall auf Grund der Arbeitskontrolle die tatsächlichen Leistungen eingetragen werden. Stulz (Berlin).

848. Liepelt, K., Recvalysat, ein wirksames Präparat der frischen Baldrianwurzel. Deutsche med. Wochenschr. **42**, 49. 1916.

Beim Trocknen der Baldrianwurzel entstehen starke Veränderungen in ihrer chemischen Zusammensetzung. Das angegebene Präparat (Recens Valeriana Dialysatum) sucht das zu vermeiden. Dasselbe wird gut vertragen. Stulz (Berlin).

849. Gennerich, Beitrag zur Lokalbehandlung der meningealen Syphilis. Münch. med. Wochenschr. **62**, 1896. 1915.

Je nach der Hochgradigkeit des auf eine Rückenmarkserkrankung hinweisenden Befundes schwankt die zulässige Einzeldosis zwischen

$^1/_4$—1 mg. — Bei dem außergewöhnlich mannigfaltigen Krankheitsbild der Tabes ist es ausgeschlossen, alle Fälle hinsichtlich der zulässigen Dosis zu rubrizieren. Erst bei umfangreicher Erfahrung ist es möglich, eine mittlere Dosierung von $^1/_2$ mg ohne sichtliche Gefährdung zu überschreiten. — Bei fehlendem Romberg und noch deutlichem Ausschlag der Patellarreflexe hat Verf. gegen die Anwendung von 1 mg keine Bedenken. Je mehr ataktische Erscheinungen im Vordergrund des Krankheitsbildes stehen, um so weniger überschreitet er $^1/_4$—$^1/_3$ mg als Einzeldosis. — Bei histologischen Meningorezidiven, also bei noch normalem klinischen Befund, rät Verf., als Anfangsdosis 1—1$^1/_2$ mg, wie bei allen cerebralen Prozessen nicht zu überschreiten. — Bei intaktem Rückenmark, besonders aber bei reiner Paralyse, wird eine Einzeldosis von 4—6 mg Salvarsan ebenso wie bei völlig intaktem Zentralnervensystem ohne jegliche Störung vertragen. Trotzdem rät Verf. von dieser Dosierung ab, weil die Erfahrung gerade bei der Paralysebehandlung gelehrt hat, daß man eine große Anzahl von Injektionen nötig hat, wozu das Rückenmark frei von chemischer Irritation gehalten werden muß. Bei allen cerebralen Affektionen gibt Verf. nur 1—2 mg endolumbal. Die Injektionen erfolgen stets in 2$^1/_2$—3 wöchigen, seltener in größeren Abständen. Es muß immer 2—3 mal über den normal gewordenen Liquor hinaus behandelt werden. Auch der positive Wassermann im Liquor muß verschwinden. Von der 3. Injektion ab muß in der Dosierung zurückgegangen werden. — Tabesfälle mit normalem Liquor welche mit 4—5 intravenösen Salvarsankuren (6 Injektionen bei jeder Kur) behandelt wurden, blieben nur 1—1$^1/_2$ Jahr frei von Krisen. — Bei ganz frischer Paralyse, wie sie jetzt schon 3—4 Jahre nach der Salvarsanbehandlung gelegentlich vorkommt, hat Verf. mehrfach recht gute klinische Erfolge gehabt und hat auch den Liquor zur Norm bringen können. Viele Fälle von Paralyse sprechen aber nicht mehr an. — Das Hauptanwendungsgebiet der endolumbalen Behandlung sind die histologischen Meningorezidive und die Syphilis cerebrospinalis. — Verf. hält die endolumbale Methode bei jedem Fall eines histologischen Rezidivs am Nervensystem für geboten. Er behauptet, daß, obzwar positiver Wassermann im Liquor festgestellt war, bei nur intravenöser Anwendung trotz Erzielung eines normalen Liquors sich nach 1$^1/_2$—2 Jahren doch wieder Veränderungen einstellten, während nach endolumbaler Behandlung bis zu 2$^1/_2$ Jahren konstant normaler Liquor und einwandfreies klinisches Wohlbefinden nach Abschluß der Behandlung beobachtet wurde — mit Ausnahme eines Falles. Verf. hat auch bei den nach seiner Methode unter Liquorkontrolle behandelten frischen Luesfällen kein Neurorezidiv und seit 4 Jahren nur 12 histologische Meningorezidive, während die Resultate der von anderen ungenügend behandelten Fälle 70—80% Liquorveränderungen aufwiesen. — Es seien hier die genauen Vorschriften abgedruckt: An Instrumentarium benutzt Verf.: 1. eine 35-cm-Glasbürette mit 40 cm Schlauch und angeschliffenem Glasdeckel, so daß die Bürette geschüttelt werden kann; 2. das Dreyfussche Instrumentarium für konzentrierte Salvarsanbehandlung. Es enthält handliche Glasgefäße zum Ansetzen der Salvarsanlösung und eine 1-ccm-Meßpipette; 3. eine möglichst feine Punktionsnadel aus Nickel. — Die Instrumente müs-



sen mit destilliertem Wasser gekocht werden. Die Behandlung geschieht in Seitenlage nach Desinfektion des Terrains mit Alkohol und Äther und nach Lokalbetäubung mit Äthylchlorid. Sobald der Liquor fließt, wird der am Bürettenschlauch befindliche Ansatzkonus aufgesetzt. 5—6 ccm Liquor werden zur Untersuchung gleich nach Einströmen des Liquors aus der Bürette in ein Reagensglas abgegossen. Mit der Pipette wird dann das verordnete Salvarsanquantum zugesetzt. Der Liquor fließt dann weiter zu unter leichtem Schütteln der Bürette, wobei der Schlauch oben festgehalten werden muß. Mit dem Zufluß des Liquors muß man sofort aufhören, sobald der Patient über eine Spur von Kopfschmerzen klagt. Höchst selten läßt Verf. unter 30 ccm Liquor in die Bürette ablaufen. Das Einlaufen muß langsam geschehen, damit sich keine störenden Drucksymptome einstellen. Nach der Behandlung muß der Patient 2 Tage horizontal bei erhöhtem Fußende zu Bett liegen. Tritt nach Aufstehen des Patienten Meningismus ein, so ist das Punktionsloch im Duralsack noch nicht dicht. Der Patient muß dann erneut hingelegt werden. Das Salvarsan wird in folgender Weise zubereitet: 0,045 Natr.-Salvarsan werden mit 10 ccm 0,4 proz. NaCl-Lösung gelöst. Die Dosierung geschieht dann nach folgendem Schema, das ebenso wie das Verordnungsbuch mit den für die einzelnen Fälle vorher festgesetzten Dosen stets neben dem Therapeuten liegen muß:

ccm		mg Salv.-Natr.	
0,05 ccm	=	0,22 mg Salv.-Natr.	
0,1 ,,	=	0,45 ,, ,,	gebräuchlichste Dosen bei Tabes.
0,15 ,,	=	0,67 ,, ,,	gebräuchlichste Dosen bei Tabes.
0,2 ,,	=	0,9 ,, ,,	
0,25 ,,	=	1,22 ,, ,,	
0,3 ,,	=	1,35 ,, ,,	gebräuchlichste Dosen bei hirnluetischen Vorgängen.
0,35 ,,	=	1,57 ,, ,,	gebräuchlichste Dosen bei hirnluetischen Vorgängen.
0,4 ,,	=	1,80 ,, ,,	gebräuchlichste Dosen bei hirnluetischen Vorgängen.
0,45 ,,	=	2,02 ,, ,,	gebräuchlichste Dosen bei hirnluetischen Vorgängen.
0,5 ,,	=	2,25 ,, ,,	

Eine Behandlungsstörung hat Verf. noch nie erlebt. Bei Tabes können Krisen auftreten, die genau der Lokalisation des Krankheitsprozesses entsprechen. Sie können bei gastrischer Tabes (Würgreiz) so störend werden, daß man auf die Weiterbehandlung verzichten muß. — In der Regel liegen die Dinge so, daß Fälle, die nur selten und anfallsweise Krisen haben, unter der Behandlung eine Krise bekommen, während Fälle mit häufigen Krisen keine derartige Reaktion aufweisen und über die gewöhnliche Zeit hinaus schmerzfrei bleiben. Sobald sich unter der Behandlung Krisen einstellen, die immer nur wenige Stunden anhalten, darf $^1/_4$—$^1/_3$ mg Salvarsannatrium als Einzeldosierung nicht überschritten werden. — Wenn sich ein meningealer Prozeß in akuter Ausbreitung befindet, so stellt sich auf die erste Injektion gar nicht selten ein eintägiges Fieber bis 39,5 ein. Bei zuverlässiger Asepsis braucht man sich über den Eintritt des Fiebers keinesfalls zu beunruhigen. Am 3. Tage stehen die Patienten frischer auf, als sie lange Zeit vor der Injektion gewesen sind. — Bei nachfolgenden Injektionen wurde bisher keine erneute Fiebersteigerung beobachtet. L.



VII. Spezielle Neurologie und Psychiatrie.

Muskeln und Nerven.

850. Cassirer, R., Indikation und Erfolge bei der operativen Behandlung der Kriegsverletzungen des peripheren Nervensystems. Berliner klin. Wochenschr. **53**, 191. 1916.

Das aktive Vorgehen bei Versorgung der Schädelschüsse hat sich sehr bewährt. Im Heimatsgebiete gibt es jetzt sehr viel weniger revisionsbedürftige Schädelverletzungen, und die Abscesse sind selten geworden. Die Verletzungen des peripherischen Nervensystems sind das eigentliche Gebiet der Neurochirurgie der Heimat geworden. Die Indikation zu operativen Maßnahmen präzisiert Verf. folgendermaßen: Ein chirurgischer Eingriff muß unbedingt vorgenommen werden bei Zerreißung des Nerven. Die zuverlässigste Führerin auf dem Wege der exakten Feststellung der Intensität und Extensität der Lähmung ist die elektrische Untersuchung. Verf. hat keine Ausnahme von der Regel gesehen, daß in schweren Fällen die komplette E. R. die Lähmung begleitet, ebenso keinen Fall von völliger Aufhebung der Erregbarkeit in frühen Stadien. Die Beurteilung mancher Lähmungszustände, namentlich im Medianus- und Ulnarisgebiet, ist sehr schwierig, z. B. die Beurteilung der beiden langen Fingerbeuger, die Opponenslähmung des Daumens, die Adduction desselben usw. Bei den Sensibilitätsstörungen läßt sich ganz regelmäßig im weiteren Verlauf eine Einschränkung derselben auf kleineres Gebiet, auf einen zentralen Innervationsbezirk, das auch bei Resektion des Nerven nur bestehen bleibt, feststellen. Die Variabilität der Innervation ist größer als auf motorischem Gebiet. Für die Annahme einer Nervenzerreißung ist die völlige Aufhebung der sensiblen Funktion im Gesamtgebiet des Nerven in der späteren Zeit nach der Verletzung nicht erforderlich. Die subjektiven sensibelen Symptome sind kaum zu verwerten; in Fällen heftigster Schmerzen, die aber nicht sehr häufig sind, pflegt die Unterbrechung keine vollständige zu sein. Vasomotorische Symptome sind in manchen Gebieten, z. B. im Radialisgebiet, wenig entwickelt, diagnostisch nicht zu brauchen. In einigen Fällen zeigte sich nach Nervennaht das Umschlagen des Kältegefühls in eine Empfindung gesteigerter Wärme. Die völlige Aufhebung der Nervenfunktion bedeutet nicht eine totale Kontinuitätstrennung. Die Indikation zur Operation ergibt sich durch den weiteren Verlauf. In den Fällen, in denen wohl eine gewisse Besserungstendenz besteht, die aber doch keine rechten Fortschritte aufweisen, befürwortet Verf. meist die Operation. Die verschiedenen Nervengebiete sind dabei verschieden zu beurteilen. Der Stamm des Ischiadicus gibt am ehesten zu einfachen Zerrungen und Quetschungen Anlaß; beim Radialis kommen infolge komplizierender Knochenverletzungen oft nach Ablauf von wenigen Monaten Besserungen vor, die dann schnell fortschreiten. Wo Nebenverletzungen ganz fehlen, wird man bei totaler Lähmung am ehesten eine direkte Läsion des Nerven annehmen; wo der Schußkanal nicht in die Richtung des Nerven fällt, ist die direkte Nervenverletzung oft zweifelhaft.



— Völlige Zerreißungen erwiesen sich als ziemlich häufig, und zwar bei Radialislähmungen erheblich mehr als ein Drittel der Fälle, bei Ulnarisverletzungen weniger als ein Viertel, bei Medianusverletzungen weniger als ein Fünftel. — Technisch bevorzugt Verf., wenn irgend angängig, die direkte Naht, selbst auf die Gefahr hin, daß nicht die ganze Narbe exstirpiert würde. Auch solche Fälle kamen zur Heilung. Zur Plastik wird das periphere Ende verwandt. die Zahl der Plastiken ist aber in dem Cassirerschen Material sehr gering. Zur Beurteilung der Nervennarben benutzte Verf. die Bielschowskysche Fibrillenfärbung. Sie ergab, daß Palpation und Inspektion der Narben äußerst unsichere Kriterien abgeben. Die direkte elektrische Untersuchung des bloßgelegten Nerven läßt bei konsequentem Abtasten des ganzen Umfanges alle Spuren erhaltener (faradischer) Erregbarkeit auffinden, wobei dann nur die partielle Resektion in Betracht kommt. Im ganzen überwiegt die Zahl der Neurolysen. — Die Stoffelsche Endoneurolyse hält Cassirer in den Fällen, in denen das Narbengewebe stark entwickelt ist, für technisch unmöglich, in den anderen Fällen für nicht notwendig. Die von Stoffel mitgeteilten Fälle seien nicht genügend neurologisch untersucht und wahrscheinlich an und für sich günstige gewesen. — Besondere Schwierigkeiten bereiten die Fälle, in denen es sich um partielle Verletzungen handelt. Gewöhnlich besteht im Anfang eine umfangreichere oder fast totale Lähmung. Dann bildet sich ein kleiner Teil der Symptome zurück, und zwar ziemlich rasch, der darauffolgende Zustand erweist sich als stationär. In einzelnen Fällen findet man tatsächlich partielle Zerreißungen, in anderen Narbenbildungen, die einen Teil des Querschnitts verschonen. Hier kommt partielle Resektion und Naht in Frage. — Resultate: Niemals wurde bei irgendeiner Nervennaht ein momentan oder nach wenigen Tagen einsetzender Erfolg gesehen. Den frühesten Erfolg zeigte eine Radialisnaht nach 8 Wochen. Von 82 Fällen von Radialisnaht konnte Verf. 55 länger als 2 Monate beobachten; es ergaben sich in 31 Fällen Zeichen von Besserung. Da es sicher Fälle gibt, in denen die ersten Zeichen der wiederkehrenden Motilität erst 9 Monate nach der Operation sichtbar werden, so werden noch eine ganze Reihe der operierten Fälle günstig zu beurteilen sein. Als erste Bewegung erscheint die Extension der Hand. Wo die Besserung beginnt, kann man mit Sicherheit auf ihr Fortschreiten rechnen. Die elektrische Erregbarkeit kann dabei weiter absinken. — Von 31 Radialisneurolysen sind 22 gebessert bzw. geheilt worden bei sehr kurzer Beobachtungszeit. — Die Erfolge bei anderen Nervenverletzungen sind weniger günstig. Verf. verfügt über 36 Fälle von Naht am Ischiadicus und seinen Ästen. Davon 22 länger als 2 Monate beobachtet. Mehr als ein Drittel zeigt deutliche Besserung. Die erste Besserung betraf hier immer die Sensibilität, die Motilität läßt meist sehr lange Zeit warten. Ähnlich verhält es sich bei der Ischiadicusneurolyse (23 Fälle). — Die Fälle von Ulnaris- und Medianusnaht wurden meist nicht länger als ein halbes Jahr beobachtet, so daß Gesamtzahlen keinen Wert haben. — Bei gleichzeitigen Verletzungen mehrerer Armnerven sind die Heilresultate, entsprechend der Schwere der Verletzungen, noch spärlich. An 54 Verletzten dieser Kategorie wurden



55 Neurolysen, 22 Resektionen und 35 Nähte gemacht. Inwieweit das Intervall zwischen Verletzung und Operation für die Prognose von Bedeutung ist, ist noch nicht zu beurteilen. — Verschlimmerungen sind bei vorsichtigem und nach genauer Indikation erfolgendem Vorgehen nur selten und dann in geringem Maße zu konstatieren gewesen. Neurologische Untersuchung ist eine Vorbedingung hierfür. Stulz (Berlin).

851. Donath, J., Kriegsbeobachtungen über partielle Nervenverletzungen. Neurol. Centralbl. **35**, 273. 1916.

2 Fälle von Verletzung nur des Tibialis innerhalb des Ischiadicusstammes. Weitere Fälle, wo bei Nervenverletzung der oberen Extremität nur die sensibeln Fasern geschädigt waren, und zwar in der Weise, daß Tastempfindung, wie Wärme- und Kältegefühl, herabgesetzt, die Schmerzempfindung aber gesteigert war. L.

852. Henneberg, R., Über genuine Narkolepsie. Neurol. Centralbl. **35**, 282. 1916.

Vgl. diese Zeitschr. Ref. **12**, 233. 1916.

853. Stracker, O., Zwei Apparate bei Verletzungen des Plexus brachialis (C_5, C_6). Münch. med. Wochenschr. **63**, 583. 1916.

Fig. 1 zeigt eine Winkelschiene, welche bei Lähmungen des Delta Verwendung findet. Der eine Winkelschenkel der Winkelschiene trägt eine gebogene gepolsterte Platte, auf welcher der Oberarm mit seiner Innenseite

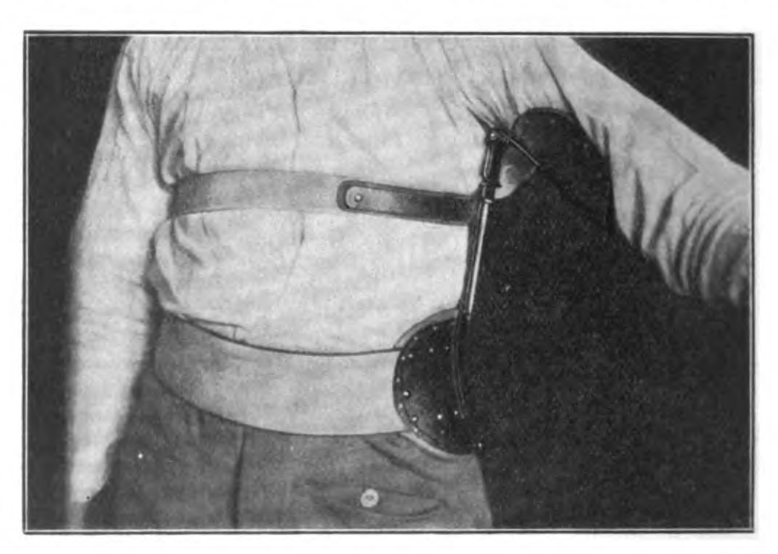


Fig. 1.

aufliegt. Der zweite Schenkel ist drehrund zugefeilt und bewegt sich nach dem Prinzip eines Radgelenkes in einer dem Körper seitlich angepaßten Schiene, die mit zwei Gurten um den Rumpf befestigt ist. Beide Schenkel werden in der Achselhöhle durch ein Scharnier verbunden, in welchem eine winkelig abgebogene Feder eingesetzt ist. Diese darf nur so stark sein, daß

sie den Arm eben vom Körper abhebt, aber ein Anziehen an den Rumpf den intakt gebliebenen Adductoren erlaubt. Mittels einer Sperrvorrichtung kann übrigens der Arm verschieden stark abgehoben fixiert werden. — Fig. 2 zeigt einen Schienenhülsenapparat für Bicepslähmungen. Er besteht aus einer Ober- und einer Unterarmhülse mit seitlichen Schienen, die entsprechend der Achse des Ellbogengelenkes durch seitliche Scharniere verbunden sind. An der Innen- oder Außenseite des Oberarmteiles ist eine Spiralfeder befestigt, an deren anderem Ende ein gelochter Riemen angebracht ist; diesen Riemen kann man am Unterarmteil mittels der Löcher beliebig einhaken und so die Kraft der Feder je nach Bedarf abstimmen. Dadurch kann man den Unterarm so einstellen, daß er in dem für die Arbeit günstigsten Beugewinkel erhalten wird. Andererseits aber ist der Triceps imstande, die Kraft der Feder zu überwinden und den Arm zu strecken. Während früher der Patient infolge der Streckstellung des Armes die Bewegungsfähigkeit von Hand und Fingern nicht recht ausnützen konnte, ist es ihm nun möglich. — Die Apparate können auch kombiniert werden. L.



Fig. 2.

854. Enderlen und Knauer, Zur Nervenpfropfung. Münch. med. Wochenschr. **62**, 1693. 1915.

In einem Versuche am Hunde führte die Implantation des zentralen und peripheren Endes des resezierten Radialis in den Medianus im Verlauf von 7 Monaten zu einer funktionellen und auch elektrisch nachweisbaren Wiederherstellung. L.

855. Löwenthal, S., Über die Behandlung der Nervenverletzungen. Berliner klin. Wochenschr. **53**, 216. 1916.

Schmerzen bilden die Hauptklage vieler Nervenverletzter. Empfohlen werden Morphium, Pyramidon, Vollbäder, Neurolyse. Als Beweis für die Objektivität der Schmerzen sieht Verf. die Beobachtungen an, die er über das sog. „faradische Intervall“ angestellt hat (Intervall zwischen minimaler Berührungsempfindung und minimaler Schmerzempfindung bei Prüfung der faradocutanen Sensibilität). Dasselbe ist wesentlich (2—3 mal) größer



als bei Normalen. In bezug auf Operation der Lähmungen äußert sich Löwenthal folgendermaßen: Durchschnittliche Wartezeit ist 3 Monate. Sind Nerv und Muskel dann unerregbar, so liegt eine schwere, spontan wahrscheinlich unheilbare Lähmung zugrunde; besteht noch träge Zuckung im Muskel, so liegt jedenfalls (? Ref.) keine totale Zerreißung oder Quetschung vor und man darf noch abwarten. Nimmt die galvanische Erregbarkeit weiter ab, so deutet das mit Sicherheit auf Narben- oder Callusdruck. Zur Umhüllung der Nerven empfiehlt Verf. gewöhnliche Schweinsblase (in fingerbreiten Streifen entsprechend präpariert). Für die faradische Reizung eines bloßgelegten Nerven wird eine Doppelelektrode benutzt.

Stulz (Berlin).

856. Bittrolf, Die Umscheidung der Nerven nach der Naht. (Naturh. med. Verein Heidelberg, 3. Nov. 1915. Offiz. Protok.) Münch. med. Wochenschr. **63**, 537. 1916.

Um zu entscheiden, ob die Stelle der Nervennaht mit einem gegen Narbendruck schützenden Material umscheidet werden soll oder nicht, wurde bei Hunden am N. ischiadic. ein 1—2 cm langes Nervenstück reseziert. dann in üblicher Weise Nervennaht gemacht und die Nahtstelle entweder ohne Umscheidung in die Tiefe versenkt oder vorher mit verschiedenem Material umhüllt. Nach 3 Monaten wurde das anatomische Resultat (Freilegung der Nahtstelle) mit dem klinischen verglichen. — Wurde auf Umscheidung verzichtet, so war nach 3 Monaten die Nahtstelle durch hartes Narbengewebe an die Umgebung fixiert. Wurden gestielte Muskellappen als Hülle benutzt, so war die Muskelhülle später in eine harte, die Nahtstelle umschnürende Narbe umgewandelt. Formolfixierte Kalbsarterien, als Hüllen benutzt, heilten reaktionslos ein, schnürten die Nahtstelle nicht, eine narbige Fixation an die Umgebung blieb aus. Auch Hüllen aus Fett des betreffenden Hundes heilten ein, waren aber später mit der Umgebung narbig verwachsen. — Klinische Resultate: Wurde bei den Hunden mit Muskellappen umhüllt oder auf Umhüllung verzichtet, so bestand nach 3 Monaten Lähmung des Beines mit Decubitus und herabgesetzter faradischer Erregbarkeit vom Nervenstamm aus. Bei Umscheidung mit Kalbsarterien war nach 3 Monaten keine Lähmung mehr vorhanden, die faradische Erregbarkeit fast normal. Fettumhüllung gab teils Lähmung, teils normale Beweglichkeit, die faradische Erregbarkeit war immer stark herabgesetzt. — Schnürender Narbencallus in der Umgebung der Nahtstelle verschlechtert also die Resultate der Nervennaht, am besten schützt davor die Umscheidung mit gehärteter Kalbsarterie, die schlechtesten Resultate gab die Umscheidung mit Muskulatur.

L.

857. Axhausen, G., Zur operativen Behandlung der irreparabelen Radialislähmung. Berliner klin. Wochenschr. **53**, 158. 1916.

Radialisverletzungen, bei denen der Nerv an der Stelle durchtrennt ist, wo er unter dem Supinator brevis hervortritt, um sich rasch in seine Äste für die Streckmuskulatur des Vorderarmes aufzulösen, sind meist irreparabel; es ist meist leicht, den zentralen Stumpf zu finden, die peripheren Verästelungen sind aber oft in die Narbenmasse völlig eingebettet

und nicht isolierbar. Die für solche Fälle verwendeten Hülsenapparate zur Streckung der Hand sind nur Notbehelfe. Es empfiehlt sich das von Vulpius angegebene Verfahren der Sehnenverlagerung, des Flexor carpi radialis zum Ersatz für den Extensor und Abductor pollicis, des Flexor carpi ulnaris zum Ersatz für die Fingerstrecker. Axhausen berichtet über einen so operierten Fall (siehe die Abbildung). Die von ihm zunächst nicht für nötig gehaltene Versteifung des Handgelenks wurde nachträglich durch Tenodese (Einfügung der Sehnen des Extensor carpi ulnaris und der Extensores carpi rad. long. und brev. dicht über dem Handgelenk in Knochenrinne von Radius und Ulna) ausgeführt. Sie war notwendig, weil Pat. sonst dies Handgelenk nicht strecken konnte, ohne daß er den Daumen abduzierte und die Finger sich öffneten. Stulz (Berlin).

858. Unger, E., Topographie und Verletzungen des Plexus brachialis. Berliner Gesellsch. f. Psych. u. Nervenkrankh., Sitzung vom 13. III. 1916.

Die anatomischen Atlanten zeigen genau die schwierige Anatomie der seitlichen Hals- und Achselgegend. Die Lage der Nerven zueinander ist ganz verschieden, je nach der Lage des Arms. Vortr. selbst hat zusammen mit Cassirer durch Maler Frohse ein Bild herstellen lassen, auf dem sämtliche Nerven eingetragen sind (vgl. Tafel). Am Lebenden geschieht die Orientierung am besten von der Arterie aus, wenn diese wesentlich geschädigt, von der Medianusgabel. Der Medianusstamm beginnt erst an der Stelle, wo ein einziger Stamm existiert, proximalwärts gehört alles zum Plexus. Vom Medianus ausgehend kann man den Ulnaris, Cutaneus antibrachii medialis gut finden, den Radialis dagegen erst nach Isolierung des gesamten Nervengefäßbündels. Auf der Tafel ist die Lage der Cervicalwurzeln sehr gut erkennbar und die Beziehungen der unteren Wurzeln zur Lunge und Arterie. (Hinweis auf Verletzungen des Sympathicus hinter der Lungenspitze.) An der Hand kleiner Skizzen werden die schwierigen Verhältnisse des Axillaris, Radialis und der Schulternerven gezeigt. Der Medianus kann erst in der Mitte des Oberarms beginnen; seine Plexusäste reichen bisweilen so weit herab. In den Beziehungen der Plexusäste untereinander bestehen außerordentliche Varietäten. Die Einteilung der Verletzungen geschieht am besten nach Wurzel-, Plexus- (supra- und infraclaviculär) und Stammlähmungen. Lähmungen vom Erbschen und Klumpkeschen Typus gehören zu den Wurzelläsionen. 13 Kranke sind operiert, davon ist einer an chronischer Nierenentzündung gestorben, sechs sind wesentlich gebessert, sechs ungebessert. Viermal wurde der Cutaneus antibrachii frei verpflanzt, zur Deckung großer Defekte der Hauptstämme. Operationen an Hauptstämmen geschehen fast stets in lokaler Anästhesie, Neurome werden so weit exstirpiert, bis der Patient auf die angelegte faradische Elektrode deutlich reagiert (sensibel). Kochsalzinjektionen in die Stämme heben die Leitung des elektrischen Stromes nicht auf. An der Injektionsstelle selbst läßt sich der Nerv, wenn Kochsalz injiziert ist, nur wenig, wenn Novocain, gar nicht mit dem elektrischen Strom ansprechen. Injektionen in die Umgebung des Nerven ändern die Erregbarkeit nicht. Gute Resultate ergibt die Neurolyse im Bereich der Wurzeln. Einpflanzung der 5. und 6. abgerissenen Wurzel in

die siebente, und Implantation des abgerissenen Radialis in erregbare Plexus-(Medianus-)Äste ergab ein sehr gutes Resultat. Die Arbeit erscheint ausführlich anderwärts. Eigenbericht (durch Löwenstein).

859. Sudeck, Geheilte Radialisschußverletzung. Ärztl. Verein zu Hamburg, 22. II. 16.

Sudeck zeigt einen Fall von durch Nervennaht geheilter Radialisverletzung. Mitte September 14 verwundet. Mitte November 14: Naht. Mai 15: die ersten Bewegungen. Heute, $^5/_4$ Jahr nach der Operation, sind alle Bewegungen möglich. Elektrisch: indirekt noch 0, direkt: quantitative Herabsetzung der Erregbarkeit. Wohlwill (Hamburg).

860. Löwenstein, K., Kriegsneurologische Demonstration: Periphere Nervenläsion und Reflexlähmung nach Schrapnellverletzung. Neurol. Centralbl. **35**, 67. 1916.

Vgl. diese Zeitschr. Ref. **12**, 205. 1915.

861. Matti, H., Ergebnisse der bisherigen kriegschirurgischen Erfahrungen. VI. Schußverletzungen der peripherischen Nerven. Deutsche med. Wochenschr. **42**, 407. 1916.

Übersichtsreferat. Stulz (Berlin).

862. Sudeck, Tendodese bei nicht geheilter Radialislähmung. Ärztl. Verein zu Hamburg, 9. II. 16.

Sudeck demonstriert die Erfolge der Tendodese bei nicht geheilter Radialislähmung. Durch eine Teudodese der Handstrecker und eine Verkürzung der Finger- und Daumenstrecker werden Handgelenk und Grundphalangen der Finger in die Ebene des Unterarmes gehoben und damit die beiden Hauptnachteile der Radialislähmung, die Einschränkung der Greifrichtung und die Herabsetzung der Druckkraft der Finger beseitigt. Demonstration der äußerst frappierenden Erfolge an so behandelten Radialisverletzten. Wohlwill (Hamburg).

863. Kleinschmidt, H. (Berlin), **Diphtherielähmung und Diphtherieantitoxin.** Jahrb. f. Kinderheilk. **81**, 277. 1915.

Mit Hilfe der von Schick angegebenen intracutanen Toxininjektion hat Verf. bei einer größeren Reihe von postdiphtherischen Lähmungen Antitoxinprüfungen vorgenommen. Es zeigte sich, daß Diphtherielähmung auftreten und zum Tode führen kann trotz Vorhandenseins von Antitoxin und andererseits die Diphtherielähmung heilen kann trotz Fehlen von Antitoxin. Auf Grund dieser Tatsachen leugnet er den Wert von Heilserumeinspritzungen bei beginnender oder eingetretener Lähmung. Nur im Beginn der Erkrankung haben große Serumeinspritzungen auch auf das Eintreten von Lähmungen insofern eine Einwirkung, als sie ein Fortschreiten der Vergiftung aufzuhalten und möglicherweise vor kurzem an lebenswichtige Zellen gebundene Giftmengen wieder loszureißen vermögen. Waren jedoch schon einzelne Zellgruppen, z. B. des Nervensystems, zu dem eine besondere Affinität zu bestehen scheint, in ihrer Lebensfähigkeit geschädigt, so müssen



dem Krankheitsprozeß im Rachen notwendigerweise die Symptome der Nervendegeneration folgen, gleichgültig ob Antitoxin vorhanden ist oder nicht. Bei geringem Umfang dieser Zellschädigung kann Heilung eintreten, wobei eine Mitwirkung des Antitoxins nicht erforderlich ist, bei größerer Ausdehnung kommt es zur tödlichen Lähmung. Toxin, das nach Ablauf der lokalen Erkrankung von im Körper zurückbleibenden Bacillen abgesondert wird, ist demgegenüber für den Ablauf der Erkrankung ohne Bedeutung. Denn es kann einerseits durch noch vorhandenes heterogenes Antitoxin abgefangen werden, andererseits durch seinen allmählichen Übergang in den Körper eine starke autochthone Antitoxinbildung anregen, genau wie man dies beim gesunden Bacillenträger beobachten kann. Ibrahim.

864. Barabás, Zoltán (Budapest), **Sensible Störungen bei postdiphtherischen Lähmungen.** Jahrb. f. Kinderheilk. **82**, 476. 1915.

Die Untersuchung der Sensibilität wird bei den postdiphtherischen Lähmungen meist vernachlässigt, wohl weil genauere Untersuchungen in dieser Richtung bei kleinen Kindern nicht angestellt werden können. Verf. konnte in einem großen Teil seiner Lähmungsfälle sensible Störungen nachweisen, und zwar handelte es sich um dissoziierte Lähmungen, Herabsetzung oder vollkommene Aufhebung des Schmerzgefühls bei unveränderter Erhaltung der übrigen Gefühlsqualitäten. Die Aufhebung des Schmerzgefühls ist nur eine transitorische. Mit der Besserung der klinischen Symptome kehrt auch die Schmerzempfindung allmählich zurück. Für die Prognose lassen sich aus der Beteiligung der sensiblen Sphäre keinerlei Folgerungen ableiten. Ibrahim (Würzburg).

865. Plessner, Trichloräthylenbehandlung der Trigeminusneuralgie (vgl. diese Zeitschr. **12**, 477. 1916.) Diskussion in d. Sitzung vom 8. Mai 1916 d. Berl. Ges. f. Psych. u. Nervenkrankh.

Herr Lewandowsky fragt, ob nicht eine exakte Dosierung des Mittels möglich sei und ob man es nicht per os oder mittels Injektionen anwenden könne. Bei der Inhalation sei natürlich keine genaue Dosierung möglich. Herr Plessner (Schlußwort): Das bisher von P. angewandte Trichloräthylen, durch das auch die Vergiftungen entstanden waren, ist kein chemisch reines, sondern nur ein technisch reines Präparat gewesen. Erst jetzt sei P. in der Lage, chemisch reines Trichloräthylen anzuwenden. Er macht zur Zeit Versuche damit und wird später darüber berichten. K. Löwenstein (Berlin).

Sympathisches System. Gefäße. Trophik. Wachstumsstörungen.

866. Koehler, M., Über die willkürliche Beschleunigung des Herzschlages beim Menschen. Archiv f. d. ges. Physiol. **158**, 579. 1914.

Verf. gehört zu den Personen, welche imstande sind, die Zahl der Herzschläge jederzeit um 10—35 Schläge willkürlich zu erhöhen. Es ist dazu eine Konzentrierung auf die Tätigkeit des Herzens und der Wille, die Beschleunigung herbeizuführen, nötig, außerdem aber „eine durch den Willen hervorgerufene Anstrengung, eine Art Reiz, wie er zur Bewegung der quergestreiften Muskulatur erteilt wird, und nur mit einem solchen verglichen werden kann“. Eine willkürliche Verlangsamung des Pulses



gelingt dem Verf. nicht. Es wird der Nachweis geführt, daß die Erhöhung der Pulszahl unabhängig ist von Veränderungen der Atmung und des Blutdrucks. Die Beschleunigung des Herzschlages wird nachweislich durch eine primäre Reizwirkung auf die Nn. accelerantes bewirkt. L.

867. Hess, R. und S. Gordin (Straßburg), **Plethysmographische Untersuchungen an gesunden und kranken Kindern.** Zeitschr. f. Kinderheilk. Orig. **10**, 353. 1914.

Die Verff. kommen zu folgenden Schlußsätzen: Die Plethysmographie begegnet im Kindesalter der Schwierigkeit, die Versuchspersonen zur Ruhe zu bringen. Sie ist deshalb für fortlaufende Beobachtungen der Volumenschwankungen der Extremität nicht sonderlich geeignet. Dagegen lassen sich kürzer dauernde Bestimmungen des Blutvolumens mit dem Morawitzschen Verfahren auch hier anstellen und ergeben ähnliche Werte wie beim Erwachsenen. Mit der gleichen Technik ist es möglich, die Volumenänderung der Gefäße bei verschiedener Temperatur des umgebenden Wassers zu untersuchen. In einem Fall von Morbus Raynaud ließen sich die Befunde Curschmanns bestätigen: Die normale Gefäßreaktion zeigte Störungen. Dagegen fand sich keine Abweichung des direkten Temperatureinflusses auf die Weite der Gefäße. Ibrahim (Würzburg).

868. Simons, A. (Berlin), **Bemerkungen zu den plethysmographischen Untersuchungen an gesunden und kranken Kindern von R. Hess und S. Gordin.** Zeitschr. f. Kinderheilk. Orig. **11**, 497. 1914.

Verf. weist auf eingehende eigene Versuche hin, die die Anwendbarkeit der Plethysmographie bei Kindern dartun, betont die Überlegenheit der Methode gegenüber dem Morawitzschen Verfahren und übt in zahlreichen Einzelheiten Kritik an den Beobachtungsergebnissen der Verff. Besonders die Schlüsse, die über die Raynaudsche Krankheit gezogen werden, weist Verf. zurück und betont, daß auch die Curschmannschen Angaben sich als nicht stichhaltig erwiesen haben. Eigene sehr gründliche und Monate bis $1^1/_2$ Jahre lang am gleichen Kranken fortgesetzte plethysmographische Untersuchungen hatten vielmehr ergeben, daß die Gefäßreflexe bei diesem Leiden nur zeitweise fehlten; auch das ist nicht häufig; niemals fehlen sie dauernd bei demselben Kranken, wenn man oft und lange genug untersucht.

869. Hess, R. und S. Gordin (Straßburg), **Erwiderung auf vorstehende Bemerkungen.** Zeitschr. f. Kinderheilk. Orig. **11**, **506**. 1914.

Verff. geben die Berechtigung der kritischen Bemerkungen in bezug auf die Raynaudsche Krankheit zu, betonen im übrigen, daß die verwandte Untersuchungsmethodik für die erstrebten Zwecke geeignet und ausreichend war. Ibrahim (Würzburg).

870. Wilde, Zur Kenntnis des Hornerschen Symptomenkomplexes. Archiv f. Psych. **56**, 560. 1916.

Verf. beschreibt 6 Fälle mit Hornerschem Symptomenkomplex, viermal handelt es sich um Schußverletzungen, zweimal um Aneurysma. In allen Fällen bestand Verkleinerung der Pupille auf der gelähmten Seite,



Verengerung der Lidspalte, Ptosis sympathica. Die verengte Pupille reagierte auf Lichteinfall und Konvergenz. In drei Fällen bestand Enophthalmus. Auf Atropin trat prompt Erweiterung der Pupille ein, auf Adrenalin keine Reaktion. Die erkrankte Gesichtshälfte war stets bedeutend wärmer als die gesunde. In 3 Fällen schwitzte sie stärker. Leichte Abmagerung der kranken Gesichtshälfte fand sich in zwei Fällen. Henneberg (Berlin).

871. Goodheart, S. P., Skleroderma with contractions. (Combined meeting of the New York neurological society and the neurological section of the N. Y. Academy of medicine, 10. XI. 1914.) Journ. of nervous and mental diseases **42**, 165. 1915.

Bei der jetzt 23jährigen Patientin, einer ungarischen Jüdin, hatte sich allmählich seit dem neunten Lebensjahre eine mit Raynaudschen Symptomen beginnende Erkrankung entwickelt, die jetzt eine sehr schwere Form der Sklerodermie darstellt; auffällig war die Pigmentierung der Haut, welche auf eine Erkrankung der Nebennieren bezogen wurde und die schweren Contracturen der Gelenke. G. Flatau (Berlin).

872. Simons, A. (Berlin), **Bemerkungen zur Arbeit J. Huslers über symmetrischen progressiven Fettschwund im Kindesalter.** Zeitschr. f. Kinderheilk. Orig. **11**, 508. 1914.

Simons erkennt die Zugehörigkeit der Huslerschen Fälle zu dem von ihm beschriebenen Krankheitsbilde der Lipodystrophia progressiva an. Er betont, daß die Erkrankung von der Hemiatrophia faciei ganz abzutrennen ist. Übergänge von doppelseitigem oder einseitigem Fettschwund in den typischen Gesichtsschwund sind bisher nicht beschrieben. — Verf. teilt ferner den anatomischen Befund der in vivo excidierten Brust- und Gesäßhaut bei der einen seiner Kranken mit, bei der der Fettschwund vor $13^1/_2$ Jahren im Gesicht eingesetzt hatte. Bei der Probeexcision der Brusthaut fand sich makroskopisch keine Spur von Fett. Die Dicke der Epidermis und des Corium war durchaus normal. Mikroskopisch fanden sich noch Spuren von Fett in der Talgdrüse und an der Haarwurzel; alle übrigen Hautschichten zeigten nicht die geringsten krankhaften Veränderungen. Die Gesäßhaut dagegen, wo klinisch Fettvermehrung bestand, war makroskopisch und mikroskopisch vollkommen normal. — Während Husler in einer genuinen Erkrankung des Fettgewebes, der Fettzelle, das Wesen des Leidens sieht, hält Verf. seine ursprüngliche Ansicht, daß es sich um eine Trophoneurose handelt, aufrecht und sucht sie im einzelnen zu stützen. Ibrahim.

Meningen.

873. Brockmann, Heinrich (Zürich), **Zwei Fälle von Pseudomeningitis bei tuberkulösen Kindern.** Jahrb. f. Kinderheilk. **81**, 433. 1915.

Im einen Fall (zweijähriger Knabe) bestand ein kleinapfelgroßer Konglomerattuberkel im Bereich der Hirnganglien. Der Tumor stülpte sich gegen den dritten stark erweiterten Hirnventrikel vor. Der Liquor war stets unter hohem Druck gestanden, eiweißreich, enthielt Lymphocyten,



aber keine Tuberkelbacillen bei zweimaligem Tierversuch. — Der andere Fall betraf ein 9 Wochen altes Kind mit ausgebreiteter Tuberkulose der inneren Organe und meningitischem Symptomenkomplex. Hier zeigte der Liquor normalen Eiweißgehalt, nur gelegentliche Lymphocytose. Doch ließ die gespannte Fontanelle und der konstant sehr erhöhte Druck des Liquors an Meningitis denken. Bei der Sektion fanden sich Hirn und Hirnhäute frei von Tuberkulose. Es lag also Meningismus vor, hervorgerufen durch tuberkulotoxische Reizung der Hirnhäute ohne anatomisches Substrat. Ibrahim (Würzburg).

874. Schmidt, P., Pneumokokken- und Meningokokken-Meningitis nach Schädelbasisfraktur. Deutsche med. Wochenschr. **42**, 124. 1916.

19jähriger Arbeiter mit Schädelbasisfraktur. Die bakteriologische Untersuchung am 7. Tage nach dem Unfall ergab im Liquor cerebrospinalis Pneumokokken und Meningokokken, etwa in gleicher Menge, im Blut nur Pneumokokken in ziemlich reichlicher Menge. Bei der Sektion am 8. Tage zeigte sich eine von links hinten nach rechts vorn verlaufende Fraktur der knöchernen Decke des Keilbeins mit anschließender Fissur der Siebbeinplatte, Dura nicht eingerissen, ausgedehnte Leptomeningitis an Kleinhirn und Brücke, außerdem 3—4 Tage alte bronchopneumonische Herde. — Die Infektion der Meningen führt Verf. auf direktes Weiterwachsen der Kokken von der entzündeten oberen Nasenhöhle zurück, die Einwanderung der Pneumokokken ins Blut erfolgte wahrscheinlich aus den Lungenherden. — Der Fall mahnt, auch bei Meningitisfällen der Kinder häufiger an Kopfverletzungen zu denken. Stulz (Berlin).

Rückenmark. Wirbelsäule.

875. Grünewald, Demonstration. Ärztl. Verein zu Hamburg, 22. II. 16.

Grünewald zeigt einen Patienten mit schwerer Schußfraktur der Halswirbelsäule ohne jegliche spinale Symptome. Wohlwill.

876. Flexner and Amoss, Penetration of the virus of poliomyelitis from the blood into the cerebrospinal fluid. Arch. of experiment. medicine **19**, 411. 1914.

Es wurde verschiedene Zeit nach intravenöser Injektion beim Affen durch Lumbalpunktion Lumbalflüssigkeit entnommen und Infektionsversuche angestellt. Das Virus konnte kaum vor 4 Tagen, aber noch 19 Tage nach der intravenösen Injektion im Liquor nachgewiesen werden. L.

877. Oppenheim, H., Über Hemiplegia spinalis mit homolateraler Hemianästhesie. Neur. Centralbl. **34**, 49. 1915.

Vgl. diese Zeitschr. Ref. **11**, 196. 1915.

878. Vulpius, O., Erfahrungen mit der Albeeschen Operation bei Spondylitis tuberculosa. Münch. med. Wochenschr. **63**, 546. 1916.

Die Dornfortsätze des erkrankten Wirbelsäulenabschnittes werden sagittal gespalten, zwischen die auseinandergedrängten Hälften wird ein



dem Schienbein des Kranken entnommener Periostknochenspan eingepflanzt. In 24 von Verf. operierten und nachuntersuchten Fällen waren die Resultate so gut, daß Verf. die einfache Operation dringend empfiehlt. L.

879. Engel, H., Zur Diagnostik der Wirbelbrüche. Med. Klin. **11**, 675. 1915.

Betrifft einen von Lewandowsky bereits veröffentlichten und von anderen, auch vom Verf., bestrittenen Fall. (Vgl. diese Zeitschr. **7**, 844. 1913 und **9**, 372. 1914.) Stulz.

Hirnstamm und Kleinhirn.

880. Goldstein und Reichmann, Beiträge zur Kasuistik und Symptomatologie der Kleinhirnerkrankungen. Archiv f. Psych. **56**, 466. 1916.

Die Verf. teilen 6 Beobachtungen (keine Obduktionsbefunde) mit. Von den Ergebnissen sei hervorgehoben: Es gibt wahrscheinlich cerebellare Symptomenkomplexe, die durch Reizung des Kleinhirns entstehen. Sie sind charakterisiert durch Überschätzung der Gewichte, räumlicher Größen, vielleicht auch der Zeit, abnormes Schweregefühl, Pseudospontanbewegungen, Abweichung beim Zeigeversuch, übernormale Reaktion bei labyrinthärer Reizung, Adiadochokinesis, Kontraktionsnachdauer, verlängerte motorische Reaktionszeit, Erhöhung der Unterschiedsschwelle für Druckreize, Störung der Muskelempfindungen. Bei den motorischen Störungen cerebellaren Ursprungs ist die einfache Verlangsamung von der Störung der Aneinanderbindung der Einzelbewegung zu unterscheiden. Letztere kann durch eine Verlängerung der Zwischenzeit infolge Fortfalles der Rückstoßbindung sowie durch Kontraktionsnachdauer bedingt sein. Verlängerung der motorischen Reaktionszeit kommt vor. Es gibt Störungen der Zeitschätzung, die möglicherweise durch abnorme reflektorische motorische Vorgänge bedingt sind. Es ist zu untersuchen, ob nicht normalerweise die rechtsseitigen reflektorischen motorischen Vorgänge für die Zeitschätzung im allgemeinen von Bedeutung sind. Henneberg (Berlin).

Großhirn. Schädel.

881. Brandes, M., Über Sinusverletzungen bei Schädelschüssen. Deutsche med. Wochenschr. **42**, 378. 1916.

Bei 105 Operationen an Schädelverletzten sah Verf. im ganzen 5 Sinusverletzungen, vier bei Tangentialschüssen, einen bei einem Segmentalschuß; es handelt sich viermal um Mantelgeschoßwunden, einmal um eine Granatsplitterverletzung. Bei allen Verwundeten wurde die Sinusverletzung erst bei der Operation erkannt, bedrohliche Hirndrucksymptome durch Blutung bestanden nicht. Die Blutung aus dem Hirnsinus gab nie allein die Indikation zur Operation. Verletzungen durch Instrumente an den Blutleitern hat Brandes nie gesetzt; die Sinusverletzungen waren größtenteils durch die Splitter verursacht, nur in einem Falle möglicherweise durch das Geschoß. Zwei Verletzungen betrafen den Sinus longitudinalis, zwei den Sinus transversus, eine den Confluens sinuum; in letzterem Fall ging der Patient an



der Nachblutung zugrunde. Therapie bestand in der Tamponade der Sinuswunde. Wo nach Lage der Schußwunde die Verletzung eines Sinus sicher oder wahrscheinlich ist, tut man gut, die Entfernung der Splitter erst nach völliger Toilette der anderen Wunde vorzunehmen, da dabei meist eine profuse Blutung erfolgt. Stulz (Berlin).

882. Tilmann, Zur Erkennung von Spätfolgen nach Schädelschüssen. Deutsche med. Wochenschr. **42**, 342. 1916.

Tilmann empfiehlt bei Schädelschüssen zur Erkennung der Spätfolgen in weitgehendstem Maße die Verwendung der Lumbalpunktion. Sie gibt die Möglichkeit festzustellen, ob die Reaktionserscheinungen des Gehirns auf eine Verletzung abgelaufen sind oder nicht. Vorläufig scheint erhöhter Druck mit normalem Eiweißgehalt der Hirnflüssigkeit auf eine einfache arachnoideale Retentionscyste infolge Narbenbildung hinzuweisen. Besteht bei hohem Druck geringer Eiweißgehalt, dann handelt es sich oft um eine entzündliche Cyste; ist der Eiweißgehalt hoch, so daß es in Flocken ausfällt, dann liegt bei gleichzeitig hohem Druck meist ein Absceß vor. Eiweißgehalt bei normalem Druck deutet auf rein meningeale Vorgänge. Stulz (Berlin).

883. Küttner, H., Die freie Autoplastik vom Schädel selbst zur Deckung von Schädeldefekten. Deutsche med. Wochenschr. **42**, 341. 1916.

Die klassischen Verfahren, welche gestielte Lappen aus der direkten Nachbarschaft des Schädeldefekts benutzen, sind für kriegschirurgische Schädelplastiken nicht immer verwendbar, da Periost und Mark meist zu erheblich gelitten haben. Die Entnahme des Materials von weit entfernter Körperstelle bedeutet stets eine gewisse Komplizierung der Operation. Verf. empfiehlt daher, die dicken Knochenmassen des Scheitelbeins zur freien Autoplastik zu gewinnen. Das Verfahren wird näher beschrieben. Eine eigentliche Duraplastik ist nicht immer notwendig, da trotz vorher bestehenden Duradefekts die Lücken der Meningen oft durch Epithelisierung genügend überhäutet sind. Stulz (Berlin).

884. Klieneberger, O., Über Schädelschüsse. Deutsche med. Wochenschr. **42**, 309. 1916.

Klieneberger unterscheidet Prell-, Steck-, Furchungs- und Durchschüsse. Ausgedehnteren Zertrümmerungen des Schädeldaches begegnet man fast nur bei Verletzungen der Schädelkuppe. Die Splitterung greift meist nicht auf den Schädelgrund über, nur bei Verletzungen in der Nähe der Basis. Basalfrakturen ohne äußere Verletzungen kommen vor durch Explosionswirkungen. — Autoptische Betrachtungen zeigten, daß die Gehirnzertrümmerungen meist viel stärker waren, als den Ausfallserscheinungen entsprach. Klinische Symptome: Regelmäßig folgt der Verletzung ein Bewußtseinsverlust mit in den ersten Stunden anschließendem ein- oder mehrmaligem Erbrechen oder singultusähnlichem Aufstoßen. Temperatur bei Aufnahme in das Feldlazarett sehr oft unternormal; Puls verlangsamt, unregelmäßig, nach der Revision der Wunde zuerst beschleunigt, faden-



förmig, in der ersten Zeit nicht selten Harn- und Stuhlverhaltung. Die Ausfallserscheinungen ließen im allgemeinen nur eine grobe Lokaldiagnose zu; neben den eigentlichen Herderscheinungen fanden sich meist noch andere Reiz- und Ausfallsymptome: In der ersten Zeit nach der Verletzung fehlen leichte Bewußtseinsstörungen nie (Herabsetzung der Aufmerksamkeit, der Merkfähigkeit, Erschwerung der Wortfindung usw.). Retrograde Amnesie selten vorhanden. Psychisch fällt sonst auf bei vielen Patienten Euphorie, bei anderen hochgradige emotionelle Schwäche, unwirsche Stimmung; eigentliche Depressionen nicht beobachtet. — In vereinzelten Fällen bestehen höchstens für mehrere Stunden in der Umgebung der Verletzung eine nie scharf abgrenzbare Überempfindlichkeit für Schmerzreize bei herabgesetzter Berührungsempfindlichkeit. — Der chronische Verlauf vieler sich an die Schädelverletzung anschließender Meningitiden spricht für eine sehr langsam verlaufende primäre Infektion: Klinisch findet man leichte motorische Unruhe als erstes Zeichen, besonders das Reiben des Penis, dann lebhaftes Grimassieren. Dann erst eine langsam steigende Temperaturerhöhung. In anderen Fällen kam diese plötzlich ohne Prodromalsymptom. Die Initialsymptome können zunächst wieder verschwinden, um dann wieder auf einmal oder allmählich einzusetzen. Später Steifigkeit des Nackens, Kernig usw. Dieselben Schwankungen im weiteren Verlauf. Lumbalpunktion ohne Einfluß. Bei der Obduktion meist diffuse Prozesse, ohne daß der Ausgangspunkt sicher zu eruieren war. — Therapeutisch kommt nur der chirurgische Eingriff in Frage. Die Prognose ist schlecht. Die Heimaterfahrungen geben ein zu günstiges Bild. Bei Besserung ist mindestens eine mehrmonatige Ruhe für den Verletzten nötig. Stulz (Berlin).

885. Mendel, K., Corticaler Gesichtskrampf. Berl. Ges. f. Psych. u. Nervenkrankh. Sitzung vom 8. Mai 1916.

63 jähriger Patient. Heredität 0. Lues negiert. Wassermann negativ. Nie Bandwurm. In den letzten 12 Jahren 4 mal wegen Lipomen operiert. Sonst früher stets gesund. Dezember 1914 plötzlich, ohne erkennbare Ursache Krampf in linker Gesichtshälfte (N. VII und XII); Arm und Bein frei. Dieser Krampf wiederholte sich etwa alle 10 Minuten. Der Zustand dauerte $3^1/_2$ Wochen lang. Dann völliges Wohlbefinden, bis vor 12 Tagen wieder der gleiche Gesichtskrampf auftrat, und zwar zeigt sich seitdem alle 3—10 Minuten ein anfangs tonischer, dann klonischer Krampf im ganzen linken Facialis sowie im linken Hypoglossus; dabei Speichelfluß, Zungenbiß, Nystagmus, die Bulbi bewegen sich langsam nach links und bleiben dann in Endstellung stehen, verlangsamte, vertiefte Atmung. Dauer des Anfalls ca. $1^1/_2$ Minuten. Nie Kopfschmerzen. Nie Erbrechen. Patient ist völlig bei Bewußtsein. Links Arm und Bein ganz frei; während des Anfalls grobe Kraft beiderseits gleich. Objektiv: Schwäche des linken N. VII, Zunge weicht beim Vorstrecken nach links, Oppenheim links positiv, sonst völlig regelrechter Befund, insbesondere Augengrund normal, kein Babinski, grobe Kraft der Extremitäten beiderseits durchaus gleich.

Vortr. weist auf den völlig analogen Fall, den Schuster in der hiesigen Gesellschaft vorgestellt hat (Neurol. Centralbl. 1902) hin, sowie auf einen hier demonstrierten Fall Bonhöffers (corticale Anfälle mit Dauerklonus im linken Facialis. Neurol. Centralbl. 1914) (Kroll identifizierte diesen Fall mit der Epilepsia continua Koschewnikoff) und hält eine corticale Läsion für vorliegend (nicht — wie Rülf [Neurol. Centralbl. 1916 Nr. 10] — eine

rein funktionelle Erkrankung), welcher Art diese Läsion ist, läßt sich allerdings schwer entscheiden (Aneurysma? Encephalitis? Meningitis circumscripta?). — Pat. ist übrigens nach 13tägiger Dauer wieder plötzlich von seinem Krampf befreit worden.

Diskussion: Schuster: Ich erinnere mich an 3 oder 4 Fälle, welche dem von Herrn Kollegen Mendel gezeigten aufs genaueste glichen. Sie betrafen meist ältere Männer. Vom Krampf befallen war stets der ganze Facialis (inkl. des Platysma), die Zunge und manchmal auch die Nackenmuskeln. Der Arm war in einem Fall schwach beteiligt, in dem gleichen Fall fand sich auch das merkwürdige Phänomen, daß während des Krampfes im Gesicht und auf dem Arm der krampfenden Seite eine stark ausgeprägte Gänsehaut auftrat. Patient schwitzte auf der kranken Seite auch mehr als auf der gesunden Gesichtsseite. — In allen Fällen notierte ich eine Beteiligung der Atmung, in der Regel Verlangsamung. In zweien meiner Fälle kamen die Anfälle besonders nachts während des Schlafes, einmal nur war während eines einzigen Anfalles Bewußtlosigkeit beobachtet worden. — Für die Zusammengehörigkeit der Fälle spricht mehr noch als die Gleichartigkeit des Augenblicksbildes des Krampfanfalles der Verlauf. Die Fälle, deren einen ich viele Jahre lang beobachtete, zeigten keine Progredienz, sondern einen durchaus gutartigen Charakter mit monate- und jahrelangen Remissionen. Ich glaube, daß es sich um einen benignen lokalen corticalen Prozeß — möglicherweise entzündlicher Natur — handelt.

Gumpertz berichtet über einen ähnlichen Fall von Tic im oberen Facialis, bei dem sich eine Contractur des Armes einstellte. Bei der Sektion des an einem Darmleiden gestorbenen Patient fand sich kein pathologischer Befund am Gehirn.

Lewandowsky fragt, welchen Charakter der Krampf hat, und ob es sich nicht um einen echten Hemispasmus facialis handelt, wie er von Babinski als periphere Erkrankung gekennzeichnet sei.

Mendel (Schlußwort): Es handelte sich nicht um Spasmen, sondern um typische Krämpfe, die erst tonisch, dann klonisch, völlig den epileptischen Konvulsionen glichen. K. Löwenstein (z. T. Autoreferate).

Beschäftigungsneurosen. Funktionelle Krämpfe.

886. Schuster, Demonstration eines Falles von Crampusneurose. Berl. Ges. f. Psych. u. Nervenkrankh. Sitzung v. 8. Mai 1916.

In der Dezembersitzung unserer Gesellschaft konnte ich Ihnen einen ca. 30jährigen Mann mit den Erscheinungen der sog. Crampusneurose zeigen. Der Patient hatte schon als 17jähriger Mensch den gleichen Zustand nach einer Durchnässung bekommen. Die frische Erkrankung war im Anschlusse an angestrengtes Reiten aufgetreten.

Der Patient, den ich Ihnen heute zeige, bietet gleichfalls die Symptome der Crampusneurose dar, wenn auch — deshalb gestatte ich mir, den Kranken zu demonstrieren — in abortiver Weise. Der Kranke, einjähriger Soldat, wurde vor Wochen durch einen Granatschuß so verschüttet, daß er bis fast an den Hals in zäher, lehmiger Erde steckte und in dieser Stellung im Granatfeuer nachts stundenlang aushalten mußte. Bewußtlos, glaubt er, nicht gewesen zu sein. Als er wieder mit Hilfe seiner Kameraden aus seiner Lage befreit war, da trat eine krampfartige, starke Anspannung der rechtsseitigen Unterschenkelmuskulatur auf. Dieser Krampf in der Unterschenkelmuskulatur ging zwar nach einigen Minuten wieder vorüber, trat aber in der Folgezeit außerordentlich häufig — jede Stunde 6—8mal — auf. Jetzt



kommt der Krampf alle paar Minuten. Er beteiligt besonders den Extensor digit. commun. und den Extens. hall. long. Die Wadenmuskulatur ist etwas weniger stark befallen, ebenso die Oberschenkelmuskulatur. Der Vorderfuß erscheint während des Anfalles verbreitert, die Zehen sind gespreizt, die große Zehe ist maximal nach oben gestreckt, und die Strecksehnen auf dem Fußrücken treten stark vor. Patient empfindet dabei einen durch die starke Sehnenanspannung bedingten Schmerz oberhalb des Fußrückens am Sprunggelenk. Der Krampf kann willkürlich nicht unterdrückt werden; erst wenn er abzuklingen beginnt, kann Patient mit der Hand die Zehen in die normale Lage bringen und hierdurch das Verschwinden des Krampfes beschleunigen. Der krankhafte Zustand tritt besonders ein bei unangenehmen Empfindungen und Eindrücken, beim Schreck, z. B. wenn die Tür plötzlich zuschlägt, aber auch wenn Patient an einer anderen Stelle des Körpers einen Schmerz hat. Wie die meisten derartigen Fälle, sowie mein vor $1^1/_2$ Jahren demonstrierter Fall, weist auch der Kranke einige hysterische Züge (Fehlen des Hornhautreflexes usw.) auf. Der sonstige Befund ist negativ, auch psychisch ist Patient unauffällig. — Bemerkenswert scheint mir im vorliegenden Fall zu sein, daß der erste Anfall sofort nach der Rettung des Patienten aus der gefährlichen Situation auftrat. Trotzdem die starken Muskelanstrengungen, die Patient um sich zu befreien offenbar gemacht haben wird, sicher nicht ohne Einfluß auf das Zustandekommen des Zustandes waren (vgl. auch meinen früheren Fall, in dem der Crampus nach angestrengtem Reiten auftrat), so spricht das Auftreten des ersten Crampus unmittelbar nach dem Trauma doch eher im Sinne eines psychischen Konnexes.

Bemerkenswert erscheint mir ferner, daß anscheinend in den meisten Fällen von Crampusneurose eine besondere Bevorzugung der Unterschenkelmuskulatur stattfindet. Da auch unter physiologischen Verhältnissen die Crampi am häufigsten in der Unterschenkelmuskulatur auftreten, so ist vielleicht an eine anatomisch-physiologische Prädisposition der Unterschenkelmuskeln zu derartigen Anfällen zu denken.

Autoreferat (durch Löwenstein).

Intoxikationen. Infektionen.

887. Strater, P., Ein bemerkenswerter Fall von Tetanus. Deutsche med. Wochenschr. **42**, 383. 1916.

Reservist Bl. wurde am 6. Sept. 1914 von einer Granate an der rechten Bauchseite und an der rechten Lende verletzt. Am 18. Sept. 1915 Operation wegen Bauchhernie. Am 1. Okt. 1915 Kopfschmerzen mit Steifigkeit der Nackenmuskulatur, dann typischer Tetanus mit Trismus, Opisthotonus mit besonders schmerzhafter gespannter Bauchmuskulatur, der in etwa 5 Wochen in Heilung überging. Verf. nimmt an, daß es sich um einen Fall von latenter Tetanusinfektion gehandelt hat. Durch die nach 1 Jahr vorgenommene Operation wurden die Tetanusbacillen aktiv. Ob zur Zeit der primären Verletzung Antitoxin gegeben wurde, war nicht zu ermitteln. Stulz (Berlin).

888. Hirsch, Albert (Heidelberg), **Ein Fall von Pseudotetanus (Escherich).** Monatsschr. f. Kinderheilk. Orig. **13**, 451. 1915.

Der Fall betrifft ein zweijähriges Kind und war dadurch besonders



bemerkenswert, daß die Anfälle nie spontan auftraten, sondern nur bei Anlässen wie Trockenlegen, Aufsetzen u. dgl., und zwar nicht immer, sondern nur dann, wenn dem Kind die Manipulation gerade nicht paßte. Dabei waren aber die klinischen Symptome des Anfalls dem echten Tetanus durchaus gleich. Im Verlauf von sieben Wochen heilte die Erkrankung. Das Wesen des Pseudotetanus glaubt Verf. am ehesten in einer irgendwie gearteten — vielleicht nicht einmal einheitlichen — toxischen oder infektiös-toxischen Schädigung suchen zu müssen. Die eigenartige psychische Komponente des Krankheitsbildes, die in dem beobachteten Falle so ausgeprägt war, faßt er als „psychogenen Rest“ auf, den man im Rekonvaleszenzstadium infektiöser Erkrankungen öfter findet. Ibrahim (Würzburg).

889. v. Reuß, A. (Wien), **Beobachtungen über das Schicksal der Kinder eklamptischer Mütter.** Zeitschr. f. Kinderheilk. Orig. **13**, 285. 1915.

Im Gegensatz zu manchen Angaben der neueren Literatur und gestützt auf Daten über 60 einschlägige Fälle betont Verf., daß die Eklampsie der Mutter keine Kontraindikation gegen das Stillen darstellt. Wenn das Kind die ersten Tage überlebt, so ist eine Beeinträchtigung seines weiteren Gedeihens durch die mütterliche Erkrankung in der Regel nicht mehr zu befürchten. Eine toxische Schädigung des Kindes durch die Muttermilch ist höchst unwahrscheinlich. Wenn es nicht die Schwere der mütterlichen Erkrankung verbietet, so ist der natürlichen Ernährung an der Mutterbrust vor der künstlichen unbedingt der Vorzug zu geben. Ibrahim (Würzburg).

890. Marine, D., Observations on tetany in dogs. Journ. of experim. med. **19**, 89. 1914.

Wenn akzessorische Parathyreoideae vorhanden sind — Versuche an Hunden —, kann man das Leben der parathyreoidektomierten Tiere durch Calciumgaben um 2—3 Wochen verlängern. Parathyreoidfütterung hat keinen Erfolg. L.

891. Beumer, Hans (Halle), **Das Dialysierverfahren Abderhaldens bei Rachitis und Tetanie.** Zeitschr. f. Kinderheilk. Orig. **11**, 111. 1914.

Bei Rachitikern und Spasmophilen fanden sich durchgehend negative Reaktionen mit Epithelkörpern, Hypophyse, Hoden, Schilddrüse und Nebennieren. Der einzige Fall von manifester Säuglingstetanie mit Carpopedalspasmen gab im Gegensatz zu den Tetaniefällen mit einfachen Glottiskrämpfen eine schwach positive Reaktion mit Epithelkörperchen. Die Resultate mit Thymussubstrat sind nicht eindeutig zu bewerten. — Es bliebe noch zu prüfen übrig, ob das Serum von Rachitikern und Tetanikern nicht Fermente enthält, die von Rachitis- und Tetaniekranken stammendes endokrines Gewebe abbauen. Ibrahim (Würzburg).

Störungen des Stoffwechsels und der Blutdrüsen.

892. Hammar, J. Aug. (Upsala), **Gewisse Fälle von Thymusasthma im Lichte der Thymustopographie.** Zeitschr. f. Kinderheilk. Orig. **13**, 218. 1915.

Topographisch-anatomische Studien weisen darauf hin, daß in den



Fällen von Asthma thymicum, in denen Dyspnöe und Stridor inspiratorischer Art waren und ein operatives Hervorziehen der Thymus Erleichterung schuf, das Atemhindernis nicht durch einen in oder gleich unterhalb der Brustapertur auf die Luftröhre ausgeübten Druck bewirkt sein konnte. Bei der abwärts bis an die Herzbasis immer umfangreicheren Gestaltung der Thymus hätten nämlich in den betreffenden Fällen die Respirationsbeschwerden beim Hervorziehen oder beim exspiratorischen Hervorpressen des Organs nicht erleichtert, sondern verstärkt werden müssen. Als Druckstelle kommt vielleicht die Bifurkation der Trachea oder die Lungenwurzel in Betracht. Überdies kann die Thymus, die beim Neugeborenen eine verhältnismäßig sehr große Breitenausdehnung hat, beiderseits tief in die Pleurahöhlen hineinbuchten und hierdurch der freien Entfaltung der Lungen ein unter Umständen nicht geringes Hindernis entgegenstellen.

Ibrahim (Würzburg).

893. Guttmann, Max (Wien), **Einige Beispiele individueller körperlicher Entwicklung.** Zeitschr. f. Kinderheilk. Orig. **13**, 248. 1915.

Zahlen- und kurvenmäßige Angaben über 11 von früher Kindheit bis in das erwachsene Alter sorgfältig durchbeobachtete Fälle.

Ibrahim (Würzburg).

894. Hammar, J. Aug. (Upsala), **Mikroskopische Analyse der Thymus in 14 Fällen sogenannten Thymustodes.** Zeitschr. f. Kinderheilk. Orig. **13**, 153. 1915.

Sehr sorgfältige Untersuchungen, aus denen Verf. den Schluß zieht, daß von einem festen Strukturtypus der Thymus bei Fällen von Thymustod, also von etwa einer Markhyperplasie, wie dies vielfach behauptet wird, keine Rede sein kann. Höchstens komme man dazu, eine gewisse Verschiebung des Strukturbildes der Thymus zu vermuten, die aber in der Mehrzahl der Fälle noch im Bereich des Normalen liege. Bestätige sich das Vorkommen einer solchen Verschiebung, so dürfe man wohl in ihr einen Beleg dafür sehen, daß die Thymusfunktion bei der fraglichen Gruppe von Todesfällen nicht ganz unbeeinflußt bleibt, für die Vorstellung eines dem Organismus verhängnisvollen Hyper- oder Dysthymismus biete sie aber eine außerordentlich schwache morphologische Grundlage. — Ref. möchte kritisch anmerken, daß vielleicht ein Zweifel über die Zugehörigkeit mehrerer Fälle des Verf. zum sogenannten „Thymustod“ gestattet ist. Von den betreffenden Thymusdrüsen waren 10 nicht vergrößert. Überdies deckte bei mehreren der plötzlich verstorbenen Kinder die Sektion auch andere Erkrankungen auf, z. B. mehrmals Bronchitis acuta oder Enteritis follicularis oder Bronchitis mucopurulenta oder Bronchitis capillaris. Ibrahim (Würzburg).

895. Walter, F. K. und Hosemann, Experimentelle Untersuchungen über die Funktion der Schilddrüse beim Morbus Basedowii. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **23**, 98. 1914.

Vgl. diese Zeitschr. Ref. **8**, 405. 1913.



Angeborene geistige Schwächezustände.

896. Herrmann, Charles (New York City), **A case of amaurotic family idiocy in one of twins.** Arch. of Ped. **32**, 902. 1915.

Der typisch verlaufende Fall, dessen erste Krankheitserscheinungen im 5. Monat einsetzten, ist dadurch beachtenswert, daß die Zwillingsschwester verschont blieb. Man kann daraus schließen, daß konstitutionelle Beeinträchtigung der Mutter sowie toxische Substanzen, die durch die Muttermilch übermittelt werden, in der Ätiologie des Leidens jedenfalls keine Rolle spielen. Auch in diesem Fall handelte es sich um Kinder jüdischer Eltern, die miteinander weitläufig verwandt waren. Kein sonstiger Fall in der Familie. Ibrahim (Würzburg).

897. Wildman, Valentine, Psychoses of the feeble-minded. Journ. of nervous and mental disease **42**, 529. 1915.

Die Tatsache, daß Psychosen von gleicher Art aber von verschiedenen Graden, wie bei den früher Normalen auch bei Schwachsinnigen aller Grade vorkommen, ist bisher wenig beachtet worden. Verf. will an einem großen Material nachweisen, daß in der Tat alle Formen der Psychosen hier vorkommen und will dazu anregen, diese Formen genauer zu analysieren. Man werde finden, daß z. B. die Vorstellungen auch die halluzinatorischen, weniger ausgearbeitet seien, entsprechend dem geringeren geistigen Material. Die Prognose ist ungünstig, die Heredität spielt eine bei weitem größere Rolle. G. Flatau (Berlin).

898. Borchardt, L., Demonstration des Gehirns einer Mikrocephalen. Berl. Ges. f. Psych. u. Nervenkrankh. Sitzung vom 8. Mai 1916.

Es handelt sich um eine Patientin, die 26 Jahre alt geworden war, und an Phthisis starb. Sie wurde in die Klinik wegen einer Gelenkaffektion gebracht, die mit Contracturen in den Armen und Beinen einherging. Spastische Erscheinungen fanden sich aber nicht. Diese Gelenkaffektion hatte sich erst in der letzten Zeit entwickelt. Sie hatte mit 2 Jahren laufen gelernt, konnte schließlich wenn auch mangelhaft, bei Tisch essen, sie war sogar so weit, daß mit 6 Jahren ein Schulversuch gemacht wurde, der aber mißglückte. Die Sprache war ganz leidlich, sie konnte sich verständigen, sprach aber wie ein kleines Kind, nur kurze Sätze, mehrere aufeinanderfolgende Konsonanten konnte sie nicht aussprechen. Bei komplizierteren Handlungen führte die linke Hand immer die Bewegungen der rechten Hand mit aus. Die Begriffsentwicklung war ganz gut, Gegenstände wurden leidlich bezeichnet, bei der Beschreibung vorgehaltener Bilder brachte sie auch gewisse Kombinationen zustande. Sie war mit 13 Jahren menstruiert, die sekundären Geschlechtscharaktere waren gut entwickelt. Der Schädelumfang betrug 40 cm. Das demonstrierte sehr kleine Gehirn wog frisch 309 g. Bemerkenswert ist ein Hinübergehen der Fiss. parieto-occipit. auf die Seite, wie es auch bei entsprechenden Fällen beschrieben ist. Es besteht eine starke Unterentwicklung der Occipitallappen, die Sylvische Furche zeigt ein von der Norm abweichendes Verhalten.



Diskussionen: Henneberg fragt, wie sich der Balken in dem demonstrierten Gehirn verhält und weist auf die charakteristische Verkleinerung des Seitenstranges im Rückenmark hin.

Borchardt (Schlußwort): Soweit an dem nicht zerlegten Gehirn zu sehen ist, ist der Balken vorhanden. Näheres muß die weitere Untersuchung ergeben.

K. Löwenstein (Berlin).

Progressive Paralyse. Psychosen bei Herderkrankungen.

899. Hudovernig, K., Über den Wert der neueren Behandlungsarten der progressiven Paralyse. Neurol. Centralbl. **35**, 69. 1916.

Antiluetisch (Hg) wurden 40 Paralytiker behandelt. Die Resultate der Tuberkulinkur und der Nucleinsäurekur mit und ohne Hg demgegenüber sind in folgender Tabelle wiedergegeben:

Erfolge bei progressiver Paralyse in Proz.	Tuberkulin		Nucleinsäure-Natrium		Ausschließliche Hg-Behandlung
	ohne Hg-Behandlung	mit Hg-Behandlung	ohne Hg-Behandlung	mit Hg-Behandlung	
Arbeitsfähigkeit	—	7,7	—	4	10
Bedeutende Besserung	3,1	7,7	8	36	20
Geringe Besserung	23,1	30,8	24	24	17,5
Keine Besserung	50,0	15,4	28	16	15
Kurunterbrechung	20,7	19,2	4	4	7,5
Gestorben	3,1	19,2	36	16	30

Für den Heilwert einer Paralysenbehandlung kann allein in Betracht kommen die Aussicht auf Besserung, nicht die mögliche Schädigung. Danach entfallen für die Therapie die mit Quecksilber nicht kombinierten Tuberkulin- und Nucleinkuren überhaupt, denn der Heilwert derselben ist minimal. Die besten Erfolge ergibt die ausschließlich antiluetische Paralysenbehandlung, bei welcher Verf. in 10% Arbeitsfähigkeit, in 20% bedeutende Besserung, somit in 30% günstigen Erfolg erzielt hat. Weit zurück bleibt die mit Hg kombinierte Tuberkulinkur mit je 7,7% Arbeitsfähigkeit und bedeutender Besserung, im ganzen also mit etwa 15% günstigem Erfolg. Die mit Hg kombinierte Nucleinkur steht bezüglich Arbeitsfähigkeit hinter der ausschließlich antiluetischen Behandlung, welche sie bloß bei 4% erzielt; doch heben die 36% einer bedeutenden Besserung die Gesamtheilerfolge dieser Behandlungsart auf 40%, was wieder den Erfolg der ausschließlich antiluetischen Behandlungen überflügelt. — Auch bei den auf dem Prinzip der Hyperpyrese aufgebauten Behandlungsarten ist das für den Erfolg ausschlaggebende die gleichzeitige antiluetische Behandlung.

L.

900. Seelert, Isolierte pathologische Sinnesempfindungen bei Lues cerebrospinalis. Berl. Ges. f. Psych. u. Nervenkrankh. Sitzung vom 8. Mai 1916.

Der demonstrierte Kranke leidet seit 3 Jahren an Lues cerebrospinalis. Die Diagnose ergibt sich aus dem somatischen Befund. Bei Beginn der Krankheit vor 3 Jahren bekam er einen Anfall mit Gefühlsstörung in der rechten Hand, Krampf in den Lippen und kurzer, wahrscheinlich motorisch aphasischer Sprachstörung. In den nächsten $1^1/_2$ Jahren



mehrere leichte Anfälle, stets mit Sprachstörung. Weihnachten 1914 traten pathologische Sinnesempfindungen auf akustischem und optischem Gebiet auf, die seitdem bis jetzt unverändert geblieben sind. Der Patient hat Phoneme, die sich anschließen an seine Sinneswahrnehmungen, an sein motorisches Verhalten und an seine Rückerinnerungen. „Sowie ich einen Gegenstand ansehe, wird er gleich benannt.“ Er hört Lieder singen und hat auch nicht in Worte gekleidete pathologische Gehörsempfindungen, hört Musik und Geschrei. Außerdem bestehen pathologische Empfindungen auf optischem Gebiet, namentlich im Zusammenhang mit Erinnerungen an frühere Erlebnisse. „Alles, was ich in meinem Leben getan habe, das habe ich vor Augen.“ — Die pathologischen Vorgänge werden als sehr quälend empfunden, sie haben im Bewußtsein des Kranken nie den Charakter physiologischer Wahrnehmungen. Das klinisch besonders Beachtenswerte ist das isolierte Auftreten der pathologischen Sinnesempfindungen, ohne daß es sich bei jetzt $1^1/_2$jähriger Dauer zu einem psychotischen Zustand gekommen ist. Der Patient hat über die Entstehung der pathologischen Empfindungen und über ihre Bedeutung für sein Seelenleben ein objektiv richtiges Urteil. Daher ist es auch nicht richtig, in diesem Falle von Sinnestäuschungen zu sprechen, da das Bewußtsein des Kranken in keiner Weise durch sie getäuscht wird. Die pathologischen Sinnesempfindungen stehen in enger Beziehung zur Vorstellungstätigkeit. Ob ihre Entstehung mit der durch die vorausgegangenen aphasischen Insulte gesetzten Schädigung zusammenhängt, bleibt fraglich, daß sie nur auf isolierten Reizvorgängen in der Stätte der Wortklangbilder und in der optischen Sphäre beruht, ist nicht wahrscheinlich, da auch eine gesteigerte assoziative Tätigkeit mitzuwirken scheint. (Ausführlicher Bericht in der Berliner klin. Wochenschrift.) Autoreferat (durch Löwenstein.)

Degenerative psychopathische Zustände. Pathographien.

901. Kafka, Zwangsneurose bei Soldaten. Demonstration im ärztl. Verein zu Hamburg, 25. I. 16.

Kafka zeigt 2 Fälle von Zwangsneurose bei Soldaten. Der erste Fall entstand nach starkem Granatfeuer, durch das Patient aus dem Unterstand gerissen wurde. Danach Zwangsvorstellung, zu den Franzosen übergehen zu müssen, seine Mutter und andere töten zu müssen. Patient hat sich mit den unverändert fortbestehenden Zwangsideen abgefunden. Bei dem zweiten Fall trat die Zwangsidee, seinen Vater töten zu müssen zuerst im Traume auf. Am Tage Grübeln darüber sowie Agoraphobie. Von seiten des vegetativen Systems auf Hyper- oder Dysfunktion der Schilddrüse hinweisende Symptome. Wohlwill (Hamburg).

Psychogene Psychosen. Hysterie.

902. Wohlwill, Zur Frage der Sensibilitätsstörungen bei Hysterie. Ärztl. Verein zu Hamburg, 11. I. 16.

Wohlwill demonstriert zur Frage der Beurteilung der Sensibilitätsstörungen bei Hysterie eine 24jährige Schaffnerin, bei welcher nach einem elektrischen Stromschlag (hauptsächlich Schreckwirkung) ein



hysterischer Schütteltremor des verletzten Armes, verbunden mit Akinesie im Schultergelenk auftrat; beides war suggestiv bald zu beseitigen. Diese Patientin gab spontan an, daß ihr Arm gefühllos sei. Sie hatte dies durch selbst vorgenommene Prüfung festgestellt, vor jeder ärztlichen Untersuchung, nachdem sie durch ein Gefühl von Leblos- und Eingeschlafensein darauf aufmerksam geworden war. Da dies nun die Art und Weise ist, auf die auch organische Sensibilitätsstörungen den damit Behafteten zum Bewußtsein kommen, so zeigt der Fall, daß es sich bei diesen Anästhesien keineswegs immer um durch die suggestive Wirkung der ärztlichen Sensibilitätsprüfung hervorgerufene Kunstprodukte handelt. Auch der Umstand, daß die hysterischen Patienten in der Regel von ihren Sensibilitätsstörungen vor der ärztlichen Untersuchung nichts wissen, spricht nicht gegen diese Ansicht, da dasselbe häufig bei organisch Kranken der Fall ist, sofern es sich um außer Funktion gesetzte Glieder handelt, wie an einem Kranken gezeigt wird, der von einer absoluten organisch bedingten Hemianästhesie für alle Qualitäten nichts gewußt hatte, da gleichzeitig eine Hemiparese bestand. Autoreferat.

903. Jolly, Über Kriegsneurosen. Archiv f. Psych. **56**, 385. 1916.

Die Erschöpfung bewirkt bei Nervösen das Wiederauftreten oder die Verschlimmerung der früheren Neurose. Bei neurasthenischen Zuständen findet sich Weinerlichkeit, Reizbarkeit, Ermüdbarkeit, Zittern, Steigerung der Reflexe, Tachykardie, Dermographie, Schlafstörung, Überempfindlichkeit, Angst, Insuffizienzgefühl, zwangsmäßige Erinnerung an Kriegserlebnisse. Bei den hysterischen Erkrankungen nach Erschöpfung handelt es sich um Zitterzustände und Krampfanfälle. Reine Schreckneurosen sind nicht häufig. Sie stellen eine Fixierung der akuten Schrecksymptome dar. Es besteht: Herzerreglichkeit, vasomotorische Übererregbarkeit, Ermüdbarkeit, Schreckhaftigkeit, Angst und Schlaflosigkeit. Nach lokalen Traumen treten psychogene Lähmungen und Zwangshaltungen auf. Es handelt sich manchmal um Fixierung der durch Verbände geschaffenen Verhältnisse. Nach Schädelverletzungen sieht man keine hysterischen Erkrankungen, sondern die typischen cerebralen Allgemeinsymptome. Nach Granatexplosionen findet man die mannigfachsten Kombinationen von Störungen. Neben funktionellen Erscheinungen können organische bestehen. Hörstörungen sind meistens nachzuweisen. Häufig handelt es sich um prädisponierte Individuen. Der Ausdruck „traumatische Neurose“ ist zu vermeiden, da dieselben Krankheitsbilder auch durch die allgemeinen Schädigungen des Feldzuges hervorgerufen werden. Kapitalabfindung wäre das beste Mittel zur Vermeidung des Rentenkampfes. Henneberg (Berlin).

904. Pelz, Über hysterische Aphasien. Archiv f. Psych. **56**, 445. 1916.

Verf. teilt 3 Fälle von Hysterie mit aphasischer Sprachstörung mit. Es bestanden zeitweilig Symptome, die anscheinend durchaus mit gewissen organisch-aphasischen Einzelerscheinungen übereinstimmten. Die Beobachtung ließ leicht den psychogenen Charakter der Störung nachweisen. Neben derselben bestand das Gansersche Symptom. Verf. glaubt, daß bei dem Zustandekommen desselben das Gefühl der Herabsetzung der



geistigen Leistungsfähigkeit das Primäre ist. Dieses wirkt hemmend auf das Denken und wird im Augenblick der Befragung durch den Affekt gesteigert. Hinzu kommt der Wunsch, krank zu erscheinen und die Vorstellung, daß eine Verminderung der Denkfähigkeit sich in völliger Sinnlosigkeit äußern müsse. Henneberg (Berlin).

905. Meyer, S., Kriegshysterie. Deutsche med. Wochenschr. **42**, 69. 1916.

Der Affekt gehört zu den unumgänglichen Vorbedingungen der Hysterieerzeugung. Nur sind es nicht gerade immer die Begleiterscheinungen des Affekts selbst, die sich zu Hysteriesymptomen fixieren, sondern es sind alle nur denkbaren Erscheinungen an den Organen und ihren Funktionen, die sich etwa unter der Furcht des Erkranktseins fortsetzen. — Das Erlebnis ist auch für die Behandlung ausschlaggebend. Helfen kann man den Kranken nicht, so lange sich nicht irgendwelche, wenn auch noch so geringe Andeutungen einer Besserung einer Einwirkungsmöglichkeit auf die Glieder, die Sprachorgane usw. bemerkbar machen. Stulz (Berlin).

906. Cohn, T., Zur Frage der psychogenen Komponente bei Motilitätsdefekten infolge von Schußverletzungen. Neurol. Centralbl. **35**, 237. 1916.

Verf. führt unter Anführung eines Falles aus, daß die Bewegungsstörungen bei sog. Reflexatrophie nicht dem Grade der Atrophie parallel gehen, sondern daß psychogene Momente die Lähmung beherrschen. Die „amnestische Akinesie“ hatte er früher und zutreffender als „metaparalytische psychogene Akinesie“ bezeichnet. Im Anschluß daran erwähnt Verf. einen Fall, in welchem eine, wie der Erfolg einer späteren suggestiven Faradisation lehrte, zweifellos psychogene Contractur des Fußes in tiefer Narkose unverändert bestehen blieb. (Da der Verf. aber diese Beobachtung nicht selbst gemacht hat, so kann er es nicht übelnehmen, wenn der Ref. dahinter ein großes Fragezeichen macht. Ref.) L.

907. Oppenheim, H., Über Myotonoclonia trepidans. Med. Klin. **11**, 1279. 1915.

Die motorische Störung besteht aus 3 Komponenten: aus einer Neigung zu tonischer Muskelspannung oder Crampus, zu klonischen Zuckungen und zu Zittern. In der Regel fehlen diese Erscheinungen bei voller Ruhe, sie werden in erster Linie durch aktive Bewegung oder durch Bewegungsintensionen ausgelöst. — Der tonische Krampf ist das konstanteste Symptom. Bei jedem Versuch, das Bein von der Unterlage zu erheben oder vorwärts zu setzen, stellt sich statt der einfachen Muskelkontraktion ein tonischer Krampf ein, der sich nicht auf die Agonisten beschränkt, sondern mehr oder weniger die gesamte Muskulatur des Beines oder sogar beider Beine ergreift. In der großen Mehrzahl der Fälle verbindet sich der tonische Krampf mit klonischen Zuckungen. Gewöhnlich gehört zu dem Syndrom noch das Auftreten von fibrillärem Zittern bei Entblößung der unteren Extremitäten im Quadriceps und auch im Triceps, der sich oft zu lebhaftem vibrierenden Tremor steigert, indem der ganze Muskel beteiligt ist. Das Phänomen entspricht einerseits dem (noch physiologischen) Kältezittern, andererseits dem Tremor bei echter Hypertonie. Die Sehnenphänomene sind meist ge-



steigert bis zum Klonus, die mechanische Muskelerregbarkeit ist oft erhöht (Vorkommen von Glutäalklonus). Die Gehstörung zeigt ein differentes Verhalten von bloßer steifer Beinhaltung bis zu lebhaftem Schütteln der Beine. — Die Myotonoclonia trepidans hat enge Beziehungen zu Hysterie und Neurasthenie und ist mit entsprechenden Symptomen kombiniert. Sie ist aber nach Verf. selbst nicht psychogen, sondern beruht auf einer feinen (nicht pathologisch-anatomischen) Veränderung des zentralen Innervationsmechanismus. Oppenheim denkt dabei an Veränderungen in den Beziehungen der feinsten Elemente zueinander, an „Verlagerungen derselben, an Sperrungen der Bahnen, durch welche der zentrale Innervationsvorgang sich nicht so glatt vollzieht wie in der Norm". Ausgelöst wird die Krankheit, besonders bei schon bestehender reizbarer Schwäche des Nervensystems, durch psychischen oder physischen Shock. Muskulären Ursprung der Affektion schließt O. aus. Stulz (Berlin).

908. Nonne, M., Zur therapeutischen Verwendung der Hypnose bei Fällen von Kriegshysterie. Med. Klin. 11, 1391. 1915.

Von den im Kriege erworbenen Neurosen ist die Hysterie die häufigste. Verf. faßt darunter zusammen die rein akuten Reiz- oder Erschöpfungsreaktionen der seelisch Vollwertigen mit hystero-somatischen Reizerscheinungen unter scharfer Trennung von den konstitutionell Psychopathischen und protestiert zu wiederholten Malen dagegen, daß man den Dingen einen Namen gibt, der die Heilbarkeit des vorliegenden Krankheitsbildes als weniger wahrscheinlich erscheinen lassen könnte. Unter 335 von Anfang Oktober 1914 bis September 1915 ambulant behandelten Nervenfällen fand er 52 Neurosen, unter 352 stationären 151. Trotzdem ist der Prozentsatz der Neurosen unter den allgemeinen Fällen der Kriegsverletzungen und -krankheiten ein geringer: unter rund 600 Fällen nur 10 Fälle von ausgesprochener Neurose. — Die Fälle von Hysterie werden oft nicht richtig erkannt, besonders wenn es sich um lokale Hysterie handelt nach Verletzungen, indem die Lokalisation des Traumas bei der Diagnosestellung überwertig wirkt. Nonne führt mehrere Fälle an, in denen die falsche organische Diagnose von einem Lazarett in das andere weitergegeben war. Überraschend und oft irreführend ist die Kombination der hysterischen Lähmungen mit starken vasomotorischen Störungen, die ebenso wie die motorischen Ausfälle sich mit diesen auffallend schnell zurückbilden. Die hysterischen Störungen sind meistens monosymptomatisch; Inkonstanz, Abundanz, Inkonsequenz und Mangel an Energie werden dabei meist vermißt, ebenso fehlen oft hysterische Veränderungen im Geisteszustand. Der Krieg hat gelehrt, daß der hysterische Symptomenkomplex durch somatische oder psychische Traumen viel auslösbarer ist, als man früher glaubte. — Therapeutisch verwendet N. in ausgedehntem Maße die Hypnose. Von 63 so stationär behandelten Kranken wurden 51 geheilt; darunter 28 Schnellheilungen in 1 oder 2 hypnotischen Sitzungen, 23 zeigten allmähliche Besserung unter Zuhilfenahme der Wachsuggestion, und zwar war in allen Fällen, in denen die Entwicklung des Krankheitsbildes eine allmähliche gewesen war, auch die Heilung durch die Hypnose eine allmähliche, ohne daß das



Umgekehrte immer zutraf. In 5 Fällen gelang die Schnellheilung durch Wachsuggestion allein, die zunächst immer angewandt wurde. Verf. führt eine größere Menge von Beispielen an. — Die häufigsten Ursachen waren Granatkatastrophen (21 mal), Strapazen aller Art, protrahierte Angst. Neuropathische Züge fand N. nur 10 mal, neuropathische Belastung 1 mal. Die Hypnotisierbarkeit war von letzterer nicht abhängig, sie ist eine normale Funktion des Menschen mit normalem Nervensystem; Unterschiede in bezug auf die verschiedenen Teile des Deutschen Reiches, in bezug auf Stadt und Land ergaben sich nicht. — Nähere Ausführungen macht N. über die Störungen der Sensibilität und die konzentrische Gesichtsfeldeinengung. Die Begrenzung der ersteren entspricht fast immer der funktionellen Einheit. Jedes suggestive Moment bei der Fragestellung wurde vermieden; die gegen die Charcotsche Lehre von der autosuggestiven Entstehung der Sensibilitätsstörungen erhobenen Einwände sind nicht berechtigt. Die sensiblen Störungen verschwanden meist mit der Heilung der motorischen Lähmung, verblieben nur in vereinzelten Fällen hartnäckig isoliert. — Bei den Ungeheilten, von denen 6 auch gegen die Hypnose refraktär waren, waren Begehrungsvorstellungen 5 mal nachweisbar, andererseits hat Verf. auch Heilungen gesehen in Fällen, in denen das D.-U.-Verfahren abgeschlossen war. — Die Hypnose bietet folgende Vorteile: 1. Sie ermöglicht durch die Demonstration der sofortigen Heilung bzw. der Schnellheilung für einzelne Fälle die Differentialdiagnose. 2. Sie beeinflußt die Rentenfestsetzung, auch wenn man Rückfälle nicht ausschließen kann. — Leider nehmen in letzter Zeit die refraktären Fälle zu, Verf. führt das darauf zurück, daß ihm die Fälle zum ausgesprochenen Zweck des Hypnotisierens zugeschickt werden. Je unbefangener und unvorbereiteter der Patient ist, um so leichter ist er hypnotisierbar. Technisch empfiehlt N., den Patienten, die besonders leicht zu hypnotisieren sind, die Suggestion zu geben, daß kein anderer sie hypnotisieren kann.

Stulz (Berlin).

909. Gumpertz, Einiges über Nervenshock. Berliner Gesellsch. f. Psych. u. Nervenkrankh. Sitzung vom 13. III. 1916.

Gumpertz braucht den Ausdruck Nervenshock sowohl für die erstmalige Einwirkung des krankmachenden Agens wie für die folgende Krankheit, ganz gleichgültig, welcher Natur dieselbe ist. So fallen für ihn unter Nervenshock sowohl Neurosen wie organische Erkrankungen, z. B. Rückenmarkserkrankungen. Er berichtet kurz über eine Anzahl Erkrankungen, deren Ursache meist Explosionen oder Verschüttungen waren, so über eine Myelitis, eine Gehirnerschütterung, einen Diabetes insipidus, über Mutismus, Kombinationen von örtlichen Verletzungen und Neurosen, von alten Verletzungen mit später hinzugetretenem Shock usw. Die Beseitigung einer Akinesie usw. durch Suggestion spricht nach G. für den funktionellen Charakter des Leidens. Bei den ideagenen Erscheinungen gelingt nach ihm die Suggestion, wenn der Weg der Idee klar ist, nicht aber wenn er unbekannt ist und der Affekt fortdauert. Diese Symptome sind oft nur Reste einer Gehirn- oder peripherischen Erschütterung, bei der nicht die Suggestion, aber eine neue Erschütterung als adäquater Reiz zu wirken vermag. Für die Begutachtung fehlt der neuropsychische Status vor dem Ereignis. G. stellt das Postulat



auf, daß solche Staten in der Schule und später regelmäßig festgestellt werden müßten. K. Löwenstein (Berlin).

Diskussion: Bonhöffer berichtet anläßlich des Shockthemas über einige neuere Erfahrungen, die er bei der Verdunoffensive und nachher zu machen Gelegenheit hatte. Von organischen Granatkontusionswirkungen fanden sich zunächst klare Hirnkontusionsfälle mit mehr oder weniger schwerer Benommenheit und doppelseitigem Babinski. Ein derartiger Fall kam 18 Stunden nach der Granatverletzung zum Exitus. Abgesehen von frischen Wunden am Knie schien der Mann unverletzt. Er wurde mit der Diagnose „Shock" eingeliefert, war schwer benommen und starb, ohne zum Bewußtsein gekommen zu sein. Es fand sich ausgesprochene Hirnschwellung, an der das Kleinhirn stärker teilzunehmen schien, es war stark in das Foramen magnum eingepreßt, Das Gehirn war auf dem Durchschnitt nicht trocken, sondern zeigte das gewöhnliche Verhalten. Man konnte zunächst geneigt sein, in dieser Hirnschwellung den anatomischen Befund des Shocktodes zu erblicken. Der Fall war aber bei genauem Zusehen nicht eindeutig. Zunächst zeigte sich eine kleine, etwa daumennagelgroße, oberflächliche, blutige Erweichung im Schläfenlappen und darüber eine dünne Schicht leichter subpialer Blutung. Die entsprechende Stelle der Tabula interna des Schädels war unverletzt. Eine genauere Betrachtung der Hautbedeckung des äußeren Schädels zeigte aber, daß ein ganz kleiner, vielleicht $1^1/_2$ g schwerer Granatsplitter die Haut und den Musculus temporalis durchschlagen und die äußere Tafel des knöchernen Schädels noch verletzt hatte. Es ist bemerkenswert, daß auch solche kleinsten Splitter, die leicht übersehen werden können, imstande sind, ohne den Schädel zu durchdringen, eine traumatische Erweichung zu machen. Zur Erklärung der Hirnschwellung war dieser Befund nach sonstigen Erfahrungen bei traumatischen Erweichungen nicht heranzuziehen. Außerdem fand sich aber noch an der Leber eine eigenartige kleine fleckige Marmorierung, die von dem pathologischen Anatom als Ausdruck einer Gasphlegmone angesprochen wurde. Der pathologische Anatom hielt es nach dem Leberbefund für wahrscheinlich, daß ein Fall akutester Gasphlegmone vorgelegen, der zu schwerster Intoxikationswirkung geführt habe, noch ehe es an der Verletzungsstelle an den Extremitäten zu dem Bilde der Gasphlegmone gekommen war. So mußte die Frage, ob hier die Hirnschwellung der pathologisch-anatomische Ausdruck des Shock war, dahingestellt bleiben.

Gleichfalls zu den Fällen organischer Granatkontusionswirkung rechnet B. die Fälle, bei denen keine eigentliche Benommenheit, dagegen Schlafsucht, etwas schwere Besinnlichkeit, reizbare Verstimmung und in einzelnen Fällen anscheinend auch Herabsetzung der Lichtreaktion der Pupillen vorlag. Weiterhin hat er auch Fälle von Trommelfellzerreißung mit Vestibularisschädigung ohne alle psychischen Begleiterscheinungen gesehen.

Von funktionell neurotischen Störungen fanden sich relativ am häufigsten — die Zahlen waren aber im Hinblick auf die Größe der in Betracht kommenden absoluten Ziffern gering — die Zitterzustände. Alle davon Befallenen waren unverwundet. Bei der Mehrzahl war der Nachweis der psychopathischen Konstitution ohne Schwierigkeit zu erbringen; einzelne gaben an, daß sie ähnliche Zustände bei früheren Gefechten bei Kameraden gesehen hätten. Bei einem kleinen Rest fanden sich keine psychopathischen Antezedenzien. Ob sie wirklich fehlten, ist nicht sicher, da begreifliche Rücksichten es verboten, die Leute, die eben aus dem Gefecht kamen, ermüdenden Explorationen auszusetzen. Vereinzelt fand sich Stummheit, Astasie, Abasie und andere Lähmungserscheinungen hysterischen Charakters. Bei den verwundet eingelieferten Franzosen und besonders Afrikanern war die starke Wehleidigkeit im Vergleich zu der Haltung unserer Verwundeten auffällig. Von den oben genannten hysterischen Reaktionen fand sich aber bei den kriegsgefangenen Soldaten nichts. B. dachte zunächst an Zufälligkeiten und zu geringe absoluten Zahlen, da die Hauptmasse der Gefangenen anderwärts abtransportiert wurde. Genauere Feststellungen in dieser Richtung schienen B. aber wünschenswert, nachdem ihm auf Befragen von ärztlicher Seite berichtet worden war, daß funktionell nervöse Störungen auch bei den russischen Kriegsgefangenen keine wesentliche Rolle spielten. Er hatte Gelegenheit, das Durchgangs-



lager zu sehen, in dem in den Verdunschlachten gefangengenommene Franzosen zunächst interniert waren. Es wurden ihm dort Individuen gezeigt, die durch Granatkontusionen Trommelfellzerreißungen bekommen hatten, es fand sich aber nichts von den bekannten hysterischen Granatkontusionserscheinungen. Von dem Neurologen des Lagers und des Lazarettes wurde diese Beobachtung dahin ergänzt, daß auch bis dahin in über $1^1/_2$jähriger Beobachtung die bei den aktiven Truppen aller Heere bekannten funktionellen Symptome von sogenanntem Granatkontusionsshock nicht beobachtet worden waren. Ganz übereinstimmend war das Ergebnis in dem nächsten noch größeren Gefangenlager und Lazarett. Es fanden sich wohl katatonische, melancholische Erkrankungen, aber nichts von Hysterien. Auch hier wurde von dem leitenden Arzt betont, daß dies seit Beginn seiner Tätigkeit nicht anders gewesen sei. Bei den großen Zahlen, um die es sich hier handelt, hält B. Zufälligkeiten für ganz unwahrscheinlich und weitere Untersuchungen für wünschenswert, da sich daraus wichtige Bestätigungen für den psychogenen Charakter dieser kriegsneurotischen Störungen ergeben. Autoreferat (durch Löwenstein).

Henneberg fragt Herrn Bonhöffer, ob in dem zur Sektion gekommenen Fall von Shock nicht Fettembolie des Gehirns vorgelegen haben kann. Wahrscheinlich spielt eine solche bei Todesfällen nach schweren Kriegsverletzungen eine größere Rolle, als im allgemeinen angenommen wird.

Bonhöffer erwidert, daß nach dem Bericht der pathologischen Anatomen auch die feinere Untersuchung keine Fettembolie ergeben hat. B. erwähnt noch einen Offizier, bei dem einige Stunden nach Granatexplosion plötzliches Weinen, Drängen nach Hause und eine Depression, die nach einigen Tagen abklang, eintrat. K. Löwenstein (Berlin).

910. van Leeuwen, G. A., Unnötige, also ungewünschte Operationen. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **60** (I), 769. 1916.

Eine Mahnung, bei unseren Hysteriepatienten die richtige Diagnose zu stellen und damit einer unnötigen, öfter sogar in psychischer Hinsicht schädigenden Operation vorzubeugen. Unter 40 mit der Diagnose Appendicitis operierten Patienten waren 16 günstig verlaufende Fälle, dagegen 22 mit unbefriedigendem und 2 mit zweifelhaftem Resultat. Die Fälle ohne Resultat waren alle solche mit der Diagnose „chronische Appendicitis". Unter diesen 40 Fällen waren 7 mit akuter Appendicitis und gutem Resultat, 1 mit fraglicher Diagnose und zweifelhaftem Resultate und unter den 32 chronischen Fällen 9 mit gutem, 1 mit zweifelhaftem und 22 ganz ohne Resultat. van der Torren (Hilversum).

Nervenkrankheiten der Tiere.

911. Fröhner, Die topische Diagnostik der traumatischen Rückenmarksblutungen beim Pferde. Monatshefte f. prakt. Tierheilk. **32**, 97. 1916.

Im allgemeinen macht bei Tieren die Diagnose traumatische, spinale Lähmung keine Schwierigkeiten. Weniger leicht ist, speziell beim Pferd, die topische und die anatomische Diagnose, also die Frage nach dem Sitz der Lähmung und nach den pathologisch-anatomischen Veränderungen im Rückenmark bzw. an der Wirbelsäule. Auch bei den Tieren werden diese Fragen mit Hilfe der sog. Segmentdiagnose beantwortet. Aus dem Symptomenkomplex wird auf den Sitz des Traumas bzw. der Blutung geschlossen. Verf. beschreibt 4 Fälle von spinaler Lähmung, wo die intra vitam gestellte Diagnose durch die Sektion bestätigt wurde. Die vier Fälle sind: 1. Cervicale Apoplexie (Blutung im Halsmark). Ein Pferd war ohne Ursache

auf der Weide plötzlich zusammengebrochen. Bei vollständig freiem Sensorium bestand eine vollständige Lähmung beider Vorderbeine und eine beinahe vollständige Lähmung beider Hinterbeine. Harnuntersuchung negativ. Sensibilität, Widerristreflex und seitlicher Brustreflex vermindert. Die Sektion ergab eine walnußgroße Blutung im unteren Halsmark an der Übergangsstelle des letzten Halswirbels zum ersten Rückenwirbel, entsprechend der Ursprungsstelle des Plexus brachialis. — 2. Dorsale Apoplexie (Blutung im Rückenmark). Ein Pferd, das tags vorher noch gearbeitet hatte, konnte am nächsten Morgen nicht mehr aufstehen. Es bestand bei freier Psyche und fieberlosem Zustand vollständige Lähmung der Nachhand mit herabgesetzter Reflexerregbarkeit. Die Sektion ergab Blutungen im Rückenmark und in den Rückenmarkshäuten in der Höhe des 3. Brustwirbels. — Lumbale Apoplexie (Blutung im Lendenmark). Ein Pferd war gestürzt und seitdem unfähig, sich zu erheben. Es bestand vollständige Lähmung der Hinterhand, sowohl komplette motorische wie sensible Lähmung. Die Sektion ergab: Subluxation des Lenden-Kreuzbeingelenkes mit Quetschung und blutiger Durchtränkung des Lendenmarks. — 4. Sakrale Apoplexie. Bei dem fraglichen Pferde bestand Sphincterenlähmung, und zwar Lähmung des Sphincter ani, des Mastdarmes, der Blase und des Schweifes. Die Sensibilität war in der Umgebung des Afters und des Schweifansatzes in scharf umschriebener Zone vollkommen erloschen. Die Sektion ergab: Starke Blutung und blutige Imbibition des Sakralmarkes und seiner Häute vom ersten bis zum vorletzten Kreuzbeinwirbel. Schmey (Berlin).

912. Fröhner, Tödliche Lähmung der Hinterhand infolge eines Aortenaneurysmas mit Embolie sämtlicher Becken- und Darmarterien und Muskelinfarkten. Monatshefte f. prakt. Tierheilk. **32**, 105. 1916.

Bei einem Pferde, das unter dem Reiter plötzlich zusammengebrochen war, bestand vollständige Lähmung beider Hinterbeine. Da Hämoglobinurie ausgeschlossen werden konnte, ein Beckenbruch nicht vorlag, so wurde die Wahrscheinlichkeitsdiagnose „Wirbelbruch“ gestellt. Die Sektion ergab als Ursache der Lähmung ein Aneurysma der hinteren Aorta, 20 cm vor dem Abgang der vorderen Gekröswurzel, mit Thrombose und Verkalkung der Wand, Embolie sämtlicher Becken- und Darmbeinarterien sowie frische Infarkte in der Lenden-, Becken- und Oberschenkelmuskulatur; namentlich in letzterer befand sich ein doppelt handtellergroßer, durch eine dunkelrote Zone scharf begrenzter Bezirk, der schwerste Veränderungen erkennen ließ.

Schmey (Berlin).

913. Fröhner, Suprascapularislähmung infolge Callusbildung nach abgeheilter Schulterblattfraktur. Monatshefte f. prakt. Tierheilk. **32**, 106. 1916.

Bei einem kolikkranken Pferde konnte als Gelegenheitsbefund eine ausgesprochene Scapularislähmung festgestellt werden. Bei der Sektion fand sich ein unter starker Callusbildung geheilter Schulterblattbruch. Das Schulterblatt war im unteren Drittel ums Doppelte verdickt und an der Oberfläche mit unregelmäßigen, zackigen Knochenwucherungen bedeckt,



welche den N. suprascapularis vollkommen einschlossen. Der hintere Grätenmuskel dieser Seite war vollkommen atrophisch. Schmey (Berlin).

914. Vermeulen, H. A., Über einige besondere Verhältnisse im Zentralnervensystem des Pferdes und ihre Bedeutung. Tijdschr. v. Diergeneesk. **43**, 1. 1916.

Beim Pferde lassen sich am Ende des Rückenmarks drei merkwürdige Besonderheiten nachweisen: 1. die reiche Vascularisation; 2. das Vorkommen zahlreicher und stark entwickelter Falten in der Wandung des Zentralkanals des Conus medullaris und überall im Ventriculus terminalis; und 3. das Vorkommen eines Neuroporus posterior, wodurch ein direkter Zusammenhang der zentralen Rückenmarkshöhle mit dem sie umgebenden Subarachnoidealraum zustande kommt. Dies alles erleichtert die Resorption, was beim Pferde, das große Muskelarbeit leistet, nötig ist, denn dadurch wird einer Stauung der Zentralflüssigkeit vorgebeugt. Bei keinem Haustier kommt denn auch Hydrops ventriculi so vielfach vor als beim Pferde.

van der Torren (Hilversum).

915. Vermeulen, H. A., Über den Nervus sympathicus der Haustiere. Verslag d. Kon. Acad. v. Wet., afd. Wis- en Natuurk. **24**, 1222. 1916.

Aus den Untersuchungen an einigen Haustieren geht hervor, daß die Ganglienzellen sich nicht nur anhäufen in den bekannten Knoten, sondern auch in lateraler Richtung neben den Fasern der sog. Rami intergangliares sich finden. Nach Verf. kann denn auch von einer segmentalen Verteilung der sympathischen Ganglien im Grenzstrange nicht die Rede sein.

van der Torren (Hilversum).

VIII. Unfallpraxis.

916. Quensel, F., Gehirnsyphilis nach Gehirnerschütterung, Tod durch progressive Paralyse nach 15 Jahren als Unfallsfolge. Monatsschr. f. Unfallheilk. **21**, 244. 1914.

Der Zusammenhang wurde auf Grund des Quenselschen Gutachtens vom Reichsgericht anerkannt. Der Tod war durch Infektion infolge eines Rippenbruches eingetreten, den der Begutachtete sich in einem paralytischen Erregungszustand zugezogen hatte. L.

917. Finkelnburg, Erscheinungen von Bulbärparalyse und Acusticusstörungen nach Starkstromverletzung. Monatsschr. f. Unfallheilk. **21**, 69. 1914.

Bei einem 28jährigen Manne hatten sich im Anschluß an eine anscheinend leichte Starkstromverletzung neben einer ziemlich schnell sich ausbildenden doppelseitigen, zentral bedingten Taubheit in progressiver Entwicklung schwere bulbäre Symptome eingestellt, die nach $2^1/_2$jährigem Bestehen zum Teil eine erhebliche Rückbildung erfahren haben. Eine echte progressive Bulbärparalyse wird ausgeschlossen, vielmehr eine Erkrankung der Hirnnervenkerne bzw. -stämme durch die Starkstromverletzung angenommen. L.

918. Elben, Über die Bewertung der Inaktivitätsatrophie des Arms nach Verletzungen der Finger. Monatsschr. f. Unfallheilk. **21**, 66. 1914.

Es kann eine Hypertrophie der durch Inaktivitätsatrophie abgemagerten Muskeln sich einstellen, natürlich nur bei den funktionsfähig gebliebenen Muskeln. Eine solche kompensatorische Hypertrophie kann unter Umständen für die Besserung durch Gewöhnung herangezogen werden. Schlechthin als Beweis der Verbesserung eines Defekts der Hand kann sie nicht gelten. L.

919. Oppenheim, H., Für und wider die traumatische Neurose. Neurol. Centralbl. **35**, 226. 1916.

Diskussionsbemerkungen, vgl. diese Zeitschr. **12**, 423. 1916.

920. Liepmann, H., Zur Fragestellung in dem Streit über die traumatische Neurose. Neurol. Centralbl. **35**, 233. 1916.

Diskussionsbemerkungen, vgl. diese Zeitschr. **12**, 430. 1916.

IX. Forensische Psychiatrie.

921. Kreuser, Über Rechtsfragen aus dem Grenzgebiete von Tabes dorsalis und Dementia paralytica. Allgem. Zeitschr. f. Psych. **72**, 191. 1916.

Es werden ein paar Fälle ganz kurz mitgeteilt, in denen rechtliche Verwicklungen entstanden dadurch, daß es fraglich war, ob eine Paralyse oder eine Tabes vorlag, verbunden mit einer Geistesstörung. Sowohl strafrechtlich wie zivilrechtlich wird man da in jedem Falle zu fragen haben: Wie war der bestehende Zustand in einem bestimmten Zeitpunkt? Auch durch weitgehende Remissionen einer echten Paralyse kann der Gutachter in Verlegenheit gesetzt werden; stand aber einmal die Diagnose einer Paralyse fest, so wird man ausnahmslos berechtigt sein, alle noch nachweisbare Störungen der Geistestätigkeit wie auch körperliche Erscheinungen von seiten des Rückenmarks im Sinne der Fortdauer des Krankheitsprozesses zu deuten. Haymann (Konstanz-Bellevue).

922. Raecke, Zur forensischen Beurteilung der katatonischen Demenz. Archiv f. Psych. **56**, 522. 1916.

Eine Frau mit katatonischem Defekt wurde im Entmündigungsverfahren dahin begutachtet, daß die bei ihr bestehenden Überreste früherer geistiger Erkrankungen nicht derartig seien, daß deshalb Entmündigung eintreten müsse. Verf. wurde als zweiter Begutachter gehört und teilt das erstattete Gutachten mit. Bei Katatonie besteht oft die Schwierigkeit, die Laien von dem vorliegenden Defekt zu überzeugen. Am ersten gelingt es dadurch, daß man alle wahnhaften Gedankengänge in den Vordergrund rückt. Henneberg (Berlin).

923. Kastan, Die strafbaren Handlungen psychisch-kranker Angehöriger des Feldheeres. Archiv f. Psych. **56**, 573. 1916.

Verf. teilt 48 kurze Krankengeschichten mit, die sich größtenteils auf pathologische Rauschzustände beziehen, in denen von den betreffenden Patienten mehr oder weniger schwere Delikte begangen wurden. Als prä-

disponierende Neurosen oder anderweitige Momente waren wirksam Neuropathie, degenerative Anlage, traumatische Neurose, Imbezillität und chronischer Alkoholismus. Verf. hebt hervor, daß unter den alkoholischen Fällen kein Fall sich findet, in dem es sich um ungedienten Landsturm handelt. Bei den kriminellen Fällen, in denen es sich um Dementia praecox handelt, trifft dies nicht zu. Henneberg (Berlin).

924. Gaedeken, Paul, Sexualverbrechen und Jahreszeit. Archiv f. Sexualforschung **1**, 227. 1915.

Daß soundso viel Sexualverbrechen und soundso viel Konzeptionen stattgefunden haben, bedeutet, daß soundso viel Individuen sich zu gegebener Zeit in einem gewissen psychophysiologischen Zustand befanden, zu dem die Bedingungen zu suchen sind. Die lähmende Wirkung der chemisch wirksamen Lichtstrahlen auf die periphere Gefäßmuskulatur übt reflektorisch eine psychosexuell bedeutsame Allgemeinwirkung aus (gibt Literatur!) Die Konzeptionsstatistik klärt gut das Kausalitätsverhältnis der Sexualverbrechen. H. Engels (Berlin).

925. Moses, Julius, Die Ausprägung der weiblichen Sonderart und Sexualität in der Psychologie verwahrloster und krimineller Mädchen. Archiv f. Sexualforschung **1**, 244. 1915.

Macht Angaben aus Kriminalitäts- und Fürsorgestatistik, betont die größere Haftbarkeit sexueller Eindrücke und Erlebnisse beim Weibe, was bei der Passivität des Weibes erklärlich sei, und das Vorwalten des Gefühlslebens (schweres Loskommen von der Person, an die sich das erste sexuelle Erleben knüpft). Nach kurzer Kritik des Inzestgedankens im Freudschen Sinne, ihn zum Teil unterstreichend, hebt Moses die Verfehlungen der präpubischen Zeit des Weibes, ferner die Ausbildung der Hysterie und die pathologische Abartung des Sexuallebens in den Pubertätsjahren hervor. Erörtert dann die „Passivität" und die stärkere Gefühlsbeherrschung des Weibes. Gibt 9 sexual-psychologisch interessante Fälle. H. Engels (Berlin).

926. Boas, Kurt, Bedeutet die Vornahme galvanometrischer Untersuchungen für die forensische Psychiatrie einen Fortschritt? H. Gross' Archiv **65**, 133. 1916.

Verf. lehnt die Galvanometrie als Unterstützungsmethode der forensischen Psychiatrie auf Grund der v. Pfungenschen Arbeiten ab. (Zu vorläufig abschließendem Urteil über die Psychogalvanometrie müßten unbedingt die Arbeiten der Züricher Schule, ferner die von Gregor, Löwe und Gorn herangezogen werden. Ref.) Gorn (Aue, Erzgebirge).

927. Haldy, Zur Psychologie der Strafanzeige weiblicher Jugendlicher. H. Gross' Archiv **65**, 326. 1916.

Bericht über ein fingiertes Attentat an einer Jugendlichen. Das Motiv zu den falschen Angaben war Heimweh. Gorn (Aue, Erzgebirge).

928. Marx, Erinnern und Vergessen. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätswesen **51**, 163. 1916.

Ausgehend von den cellularphysiologischen Grundlagen des Gedächtnisses nach Verworn und den psychophysischen nach Ribot bespricht



Verf. die forensische Bewertung retrograder Amnesien, wie sie nach Trauma, auch Vergiftungen vorkommen. Der Amnestische ist dann in Parallele zu setzen mit dem Verbrecher aus Fahrlässigkeit, insofern er erst sekundär zu einem Schuldgefühl gelangen kann. Denn mit der Erinnerung fehlt ihm ein Bewußtsein für seine Tat, die aber in das Bewußtsein und die Erinnerung der verletzten Rechtsgemeinschaft aufgenommen ist. Diese rekonstruiert für ihn die Tat objektiv, so daß er dazu verstandes- und gefühlsmäßig Stellung nehmen kann. Neben Simulation kommen differentialdiagnostisch Dämmerzustände in Betracht. Mehrere Krankengeschichten sind zum Beweis dieser forensischen Bedeutung der traumatischen Amnesien angeführt.

Gorn (Aue, Erzgebirge).

929. Boas, Kurt, Über Warenhausdiebinnen, mit besonderer Berücksichtigung sexueller Motive. H. Gross' Archiv **65**, 103. 1916.

Wiederholte Fälle der vorwiegend von Frauen ausgeführten Warenhausdiebstähle verlangen psychiatrische Untersuchung der Täterinnen. Diese gehören den verschiedensten psychotischen Krankheitsgruppen an, vor allem ist auf Hysterie, manisch-depressives Irresein, beginnende Paralyse und die Exacerbationen psychopathischer Symptome während der Menstruationszeit zu achten. Die Ansicht Vinetons, daß Warenhausdiebstähle als „Puppenfetischismus" zu bewerten seien, ist allgemein jedenfalls nicht zutreffend. Anführung zweier Krankengeschichten, bei denen Warenhausdiebstähle im Verlauf einer Hysterie und einer stationären Paralyse beobachtet wurden.

Gorn (Aue, Erzgebirge).

X. Anstaltswesen. Statistik. Allgemeines.

930. Schuurmans Stekhoven, J. H., Größere Sicherheit. Maandbl. v. h. Krankzinnigenwezen **1**, 49. 1916.

Zur Erhaltung einer größeren Sicherheit, daß ein Geisteskranker nicht ohne absolute Notwendigkeit interniert wird, schlägt Verf. vor, daß gesetzlich bestimmt wird, ein Geisteskranker darf nicht interniert werden ohne vorangehende Observation in einer psychiatrisch-neurologischen Reichsklinik oder einer mit letzterer gleichgesetzten Anstalt, oder in der offenen Abteilung (welche nicht wie eine Irrenanstalt fungiert) einer Irrenanstalt. — Die Abgabe des ärztlichen Zeugnisses der bestehenden Geisteskrankheit soll nur jenen Ärzten erlaubt sein, die dazu genügende Kenntnisse besitzen und deren Namen auf einem im Ministerium aufzubewahrenden Register eingeschrieben sind. Der Staat soll diese Ärzte honorieren. van der Torren (Hilversum).

931. van Deventer, Sz. J., Beitrag zur Entwicklung der Idioten- und Schwachsinnigenpflege in den Niederlanden. Psych. en Neurol. Bladen **20**, 90. 1916.

Historische Übersicht. van der Torren (Hilversum).

932. Benders, A. M., Die Zunahme der Körperlänge der männlichen Bevölkerung in den Niederlanden. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **60** (I), 1438. 1916.

Einen der Faktoren zur Erklärung der früheren Abnahme und der späteren Zunahme (nach dem Jahre 1860) der Körperlänge sieht Verf. in der



Entfernung der langen männlichen Bevölkerung aus der Fortpflanzung während der napoleonischen Kriege (nach dem Jahre 1795). Später hat sich dies allmählich wieder regeneriert und diese Regeneration ist heute noch immer im Gange. Für Besonderheiten lese man das Original.

van der Torren (Hilversum).

933. Schuurmans Stekhoven, J. H., Eine neue Institution. Maandbl. v. h. Krankz.-wezen **1**, 6, 17, 39. 1916.

Infolge der neuen Institution (Regierungsentschluß vom 22. Sept. 1915. Staatsblad Nr. 401) wird ermöglicht: 1. Die gemeinschaftliche Pflege der Nerven- und Seelenkranken nicht nur in psychiatrisch-neurologischen Kliniken und letzteren gleichenden Abteilungen allgemeiner Krankenhäuser, sondern auch an anderen Orten, und zwar dort, wo die betreffende Anstalt mit einer Irrenanstalt in lokalen und organischen Zusammenhang gebracht worden ist. 2. Die Tausende geistig Invaliden, die jetzt in den Irrenanstalten untergebracht worden sind, unterzubringen in schon bestehende oder neu zu bauende Anstalten für Invalide, in Wohltätigkeitsanstalten, Armenhäuser, errichtet in der Nähe des Wohnortes der Familie oder — dort, wo solches nicht möglich ist — in Anstalten für Nerven- und Seelenkranke, welche mit einer Irrenanstalt organisch vereinigt sind. — Die Kombinierung der offenen mit der geschlossenen Anstalt hat viele Vorteile: sie beschirmt die Patienten vor dem Odium, offiziell geisteskrank gewesen zu sein und dessen sozialen Folgen und Nachteilen; die Zwangspflege kann oft später eintreten und frühzeitiger aufgehoben werden; die offene Abteilung erleichtert den Patienten die Rückkehr in die Gesellschaft; in der offenen Abteilung können die ruhigen, geistig Invaliden untergebracht werden. Die neue Institution wird in den Niederlanden zuerst angewandt werden in „Huize Padua". (Siehe auch Psych. en Neurol. Bladen **19**, 554. 1915.) van der Torren (Hilversum).

934. le Rütte, J. L. C. G. A., Eine neue Richtung in der Internierungsweise und Pflege der Geisteskranken. Het Ziekenhuis **7**, 9. 1916.

Verf. bespricht auch die neue Institution (siehe das vorhergehende Referat über Schuurmans Stekhoven) und nennt u. a. die weiteren Vorteile: 1. Vereinfachung der vom Gesetz für die Irrenanstalten vorgeschriebenen Verwaltungsarbeit, welche die Ärzte zu leisten haben, ohne daß letztere der Pflege und Behandlung zugute kommt. 2. Gelegenheit zur Observierung von defekten Patienten, welche mit dem Strafrichter in Kontakt kommen, ohne schon jetzt verurteilt zu werden. van der Torren (Hilversum).

935. Kolk, H. J., Kleine Pavillons auf der „Willem-Arntsz-Hoeve". Maandbl. v. h. Krankzinnigenwezen **1**, 56. 1916.

Kurze Besprechung mit Grundriß. van der Torren (Hilversum).

936. Schuurmans Stekhoven, J. H., Ein Viertel eines Jahrhunderts Schwachsinnigenfürsorge. Maandbl. v. h. Krankz.-wezen **1**, 34. 1916.

Übersicht der Entwicklung dreier niederländischer Anstalten mit zusammen ca. 700 Patienten. van der Torren (Hilversum).

Zeitschrift für die gesamte
Neurologie und Psychiatrie

Herausgegeben von

R. Gaupp (Tübingen) M. Lewandowsky (Berlin) H. Liepmann (Berlin-Herzberge)
W. Spielmeyer (München) K. Wilmanns (Heidelberg)



Referate und Ergebnisse

Redigiert von
M. Lewandowsky

Verlag von Julius Springer in Berlin W 9

Band 12. Heft 7 — 30. Juni 1916

Autorenverzeichnis.



12. Band. 7. Heft.

Inhaltsverzeichnis.

Referate.

Die VIII. Jahresversammlung der Gesellschaft Deutscher Nervenärzte

wird am **22.** und **23. September 1916** in **München** stattfinden.

Die Referat-Themata sind:

I. Neurosen nach Kriegsverletzungen.
Referenten: Oppenheim (Berlin) und Nonne (Hamburg).

II. Topik der Sensibilitätsstörungen bei Nervenkrankheiten.
Referent: Foerster (Breslau).

An die Referate soll sich eine Diskussion anschließen, Vorträge werden nicht gehalten werden.



Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie.

Band XII. Referate und Ergebnisse. Heft 7.

I. Anatomie und Histologie.

938. Ranke, O. (Heidelberg), **Zur Histologie und Histopathologie der Blutgefäßwand, speziell des Zentralnervensystems (auf Grund neuerer Kenntnisse und Anschauungen über das Mesenchymalnetz und seine Differenzierungsprodukte).** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **27**, 221. 1914.

An Hand eigener Untersuchungen kommt Ranke u. a. zu folgenden Ergebnissen: In fertigen Geweben und unter pathologischen Bedingungen darf man die Zelle nicht als „Elementarorganismus" ansprechen. In dem embryonalen Mesenchymalnetz muß man zwei Prozesse prinzipiell trennen: morphotische und chemische Differenzierung. Das morphotische Differenzierungsprodukt ist innerhalb des gesamten Mesenchymalnetzes die „Mesenchymfibrille" (Silberfibrille). Durch chemische Umwandlung dieser Fibrillen werden säurefuchsinfärbbare (kollagene) und resorcinfuchsinfärbbare (elastische) Fibrillen gebildet. Bei Imprägnierung der Interfibrillarsubstanz kommen Membranen oder Lamellen zustande. Die Membrana elastica interna größerer Arterien setzt sich aus mehreren „Partiallamellen" zusammen. Nicht fibrillär differenziertes und nicht imprägniertes Bindegewebsplasma findet sich in der Membrana elastica interna der Arterien als „subelastische" und „subendotheliale" Grenzlamelle und in Form der Fenestrae. Auch die pathologischen Reaktionen des (auf weite Strecken kernlosen) Bindegewebsnetzes bilden den Hauptteil der Reaktionen der Blutgefäßwand. Nur in der kernhaltigen Adventitia kommt es zur Neubildung kernhaltiger Bindegewebsnetze und zur Lösung freier „Zellen" aus dem Bindegewebsnetze. Die pathologische Reaktion des medialen und intimalen Bindegewebsnetzes äußert sich hauptsächlich in Imprägnationsänderungen. Ein sehr charakteristischer Prozeß der Membrana elastica interna größerer Arterien ist die Aufblätterung in ihre Partiallamellen. Das kernlose Mesenchymalnetz der Media und Intima kann von der Adventitia Kerne empfangen, so daß in der Intima „fibroplastische Netze" und freie Kerne entstehen. Bei der Arteriosklerose überwiegt die Delamination der Membran mit Muskelbildung der Intima, bei der luetischen Endarteriitis die Bildung fibroplastischer Netze in der Intima. E. Loewy (Berlin)-Ostende.

939. Ross, L. R., Das Trophospongium der Krebsnervenzelle (Cambarus). Journ. comp. neurol. **25**, 523. 1915.

Zusammenfassung: Das Trophospongium ist bei normalen Tieren gut entwickelt. Es ist nicht nervöser Natur und nicht identisch mit dem Golgiapparat. Es steht in Verbindung mit der gliösen Zellkapsel und wies nur in einem Falle an einer solchen Verbindungsstelle einen Kern auf. Wahrscheinlich hat es Stütz- und Ernährungsfunktion. Sein Bau erinnert sehr an den bei Lophius, so daß daraus auf eine Gemeinsamkeit mit den Chordaten zu schließen wäre. O. Kohnstamm (Königstein i T.).



940. Boeke, J., Die Regenerationserscheinungen bei der Verheilung von motorischen und receptorischen Nervenfasern. Archiv f. d. ges. Physiol. **158**, 84. 1914.

Der zentrale Stumpf des Lingualis wurde mit dem peripheren des Hypoglossus vereinigt. Die sensiblen Fasern wachsen in die motorische Bahn ein, sind nicht mehr imstande, sie zu verlassen und bilden in einer für sie ganz atypischen Weise Endorgane, welche fast identisch sind mit denjenigen Endorganen, welche die typischen motorischen Fasern bilden. Die Form der Endorgane wird also wesentlich bestimmt durch die Umgebung. Auch sind die in das Lingualisgebiet eingewachsenen Hypoglossusäste imstande, einen trophischen Einfluß auf zugrunde gegangene degenerierte Geschmacksbecher auszuüben. Wenn auch weder Hypoglossus noch Lingualis ganz rein motorische bzw. sensible Nerven sind, so ist die Menge der beigemischten andersartigen Fasern doch zu klein, um das Ergebnis der obigen Versuche in ihrer allgemeinen Bedeutung zu gefährden. L.

941. Nikolaides, R. und Kozaftes, Untersuchungen über die Veränderungen der Ganglienzellen der Medulla oblongata während der Polypnöe. Wiener med. Wochenschr. **66**, 525. 1916.

Nikolaides untersuchte die Medulla oblongata von Kaninchen, bei welchen durch Aufenthalt in einem Wärmekasten längere Zeit Polypnöe bestanden hatte, histologisch und chemisch. In vorliegender Arbeit wird über die histologischen Befunde berichtet. Die ausgesprochensten Veränderungen wurden an den Ganglienzellen der Formatio reticularis festgestellt, was die Anschauung begründet, sie als Atmungszentrumszellen anzusprechen. Die vorgefundenen Veränderungen bestanden in einem Zerfall und Schwund der Nissl-Schollen. Dabei findet aber eine Regeneration derselben statt, die wahrscheinlich vom Kern ausgeht. Anscheinend tragen aus dem Kern ins Protoplasma übertretende körnchenartige Substanzen zur Bildung der Tigroidkörper bei. Bei den chemischen Untersuchungen, über die später berichtet werden soll, wurde eine Verarmung der Oblongata polypnoischer Tiere an Zucker gefunden. J. Bauer (Wien).

942. Bregmann, L. E., Neue Untersuchungen zur Kenntnis der Pyramidenbahn. 1. Der Anteil der Pyramide am Rückenmarksquerschnitt bei verschiedenen Tieren und seine Entwicklung beim Menschen. Anat. Anz. **48**, 75. 1915.

Messungen des Verhältnisses des Pyramidenareals zum Rückenmarkquerschnittsareal zeigen, daß der Mensch mit seiner ausgeprägten Extremitätenbewegung mit 30% in erster Linie steht. Ihm folgen in kurzem Abstand die Affen, merkwürdigerweise auch der Seehund, und erst im weiten Abstand andere Säuger. Sehr gering ist der Rückenmarksanteil der Pyramide bei den verschiedenen Nagern. Den kleinsten Wert zeigt die Gazelle mit 2,8%. Collier (Berlin).

943. Bregmann, L. E., Neue Untersuchungen zur Kenntnis der Pyramidenbahn. 2. Die Oblongatapyramide des Elefanten. Anat. Anz. **48**, 235. 1915.

Beim Elefanten stellt sich das Verhältnis der Rückenmarkspyramide



(des Tractus cortico-bulb.) zur Gesamtpyramide wie 3 : 1. Also dienen beim Elefanten zur Rüsselfunktion $^2/_3$ aller aus der Großhirnrinde in der Pyramidenbahn herabziehenden Fasern, und nur $^1/_3$ der Großhirnfaserung wirkt auf die Innervation der Extremitäten und des Rumpfes. Collier.

944. Wallenberg, A., Abnorme Bündel des Fornix und der Pyramidenbahn beim Meerschweinchen. Anat. Anz. **48**, 141. 1915.

Beschreibung zweier Fälle, bei denen sich vom Fornix bzw. von der Oblongatapyramide des Meerschweinchens abnorme Faserzüge abzweigen.

Collier (Berlin).

945. Schaffer, K. (Budapest), **Der Kleinhirnanteil der Pyramidenbahn (die cerebellare Pyramide).** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **27**, 435. 1914.

In 5 Fällen von Paralyse, in 2 Fällen von Arteriosklerose und bei einer Tabes mit absteigender Py-Degeneration fanden sich im basalen Bereich der Brücke und der Medulla gewisse Bündel, die Verf. als Fasciculus pontis med. und lat., ferner als Fasciculus bulbi lat. und ventrolateral. bezeichnet. Diese Bündel stammen von der ponto-bulbären Pyramide ab; der Fasc. pontis lateral. kann isoliert vorkommen, er kann auch mit einem Fasc. bulbi lat. vergesellschaftet sein, der dann seine Fortsetzung darstellt; der Fasc. bulbi lat. kann auch allein entwickelt sein. Diese Bündel bedeuten Verbindungen der Py mit den motorischen Bulbärkernen und mit dem Kleinhirn. Fasc. pontis = Tractus pyramidalis nucleobulbaris, Fasc. bulbi = Tractus pyramidalis homolateralis bulbocerebellaris. Eine bulbo-cerebellare Bahn stellt in gewissen Fällen das Pick sche aberrierende Py-Bündel dar. Die bulbo-cerebellare Py gelangt mit dem Corpus restiforme in die homolaterale Kleinhirnhälfte; die innige Vermengung derselben mit der Strickkörperfaserung läßt annehmen, daß die Fasern der bulbo-cerebellaren Py ebendort endigen wie die Corpus-Fasern, also im Wurm. Dort trifft also eine spino-cerebellare Bahn mit einer cortico-bulbo-cerebellaren zusammen, erstere als tonussteigernde, letztere als tonusschwächende. Da die Endigung dieser Bahnen um die Purkinjesche Zelle herum geschieht, kann man annehmen, daß diese eine tonusregulierende Zentrale ist. Diese Bündel sind bald sehr stark entwickelt (abnorm erscheinend), bald mikroskopisch schwach und makroskopisch unsichtbar. Sie haben einen oberflächlichen und einen tiefen Verlauf. Bei der Paralyse sind sie außergewöhnlich stark und im Sinne der Endogenese zu deuten. Die Py-Bahn hat also einen spinalen, einen bulbären und einen cerebellaren Abschnitt, welch letzterer aus einem bulbo-cerebellaren und ponto-cerebellaren Abschnitt besteht.

E. Loewy (Berlin)-Ostende.

946. Lenz, G., Die histologische Lokalisation des Sehzentrums. v. Graefes Archiv f. Ophthalmol. **91**, 264. 1916.

Ein Gesamtüberblick über die bisherige Literatur führt Verf. zu dem Schluß, daß die Frage, ob bei peripherer Erblindung in späterer Zeit innerhalb des zentralen Endigungsgebiets der Sehfasern im Hinterhauptslappen Veränderungen degenerativer Natur auftreten, noch nicht als gelöst zu

betrachten ist. — Den vorliegenden Untersuchungen liegt die Bearbeitung von 14 Gehirnen zugrunde, von welchen 10 die normalen Gehirne geistig gesunder Menschen sind, 4 die Gehirne von Fällen älterer peripherer Erblindung darstellen. Hinsichtlich der allgemeinen Lage des Calcarinatypus werden im Prinzip die Befunde Boltons und Brodmanns bestätigt. Sichere Unterschiede im cytoarchitektonischen Aufbau der Calcarina von Normalsichtigen und Blinden konnten nur in 2 Schichten gefunden werden, und zwar der Lamina granularis externa und der Lamina pyramidalis. Diese in einer ausgesprochenen, nach oben hin an Intensität zunehmenden Rarifikation der genannten Laminae bestehenden Unterschiede kehrten in allen untersuchten Fällen wieder. Sie beschränken sich überall auf den scharf begrenzten Bezirk der Calcarinatypusformation. Dies Ergebnis berechtigt zu dem Schluß, daß wir in dem Rindengebiet des Calcarinatypus, welches ebenso wie durch seine cytoarchitektonische Eigenart durch seine exakte Begrenzung charakterisiert ist, das gesuchte elementare Sehzentrum vor uns haben. G. Abelsdorff (Berlin).

947. Zeemann, P. C. und R. Tumbelaka, Das zentrale und periphere optische System bei einer kongenital blinden Katze. v. Graefes Archiv f. Ophthalmol. **91**, 242. 1916.

Bei einer kongenital blinden Katze, bei welcher eine Störung der Netzhautentwickelung in den ersten Wochen des embryonalen Lebens anzunehmen ist, zu welcher sich später eine beiderseitige Netzhautablösung hinzugesellt hat, ergab sich außer einem völligem Fehlen beider Sehnerven folgendes: a) Das Corpum geniculatum laterale ist ganz kapsellos, bedeutend verkleinert und geht ohne scharfe Grenze in den Thalamus über; die Cyto- und Myelotektonik sind in gleicher Weise über diesem Körper verändert: die Zellen, welche alle normal aussehen, befinden sich dicht nebeneinander. Die Laminae medullares sind kaum sichtbar. Der Verkleinerung des Corpus geniculatum laterale und der visuellen Rinde entsprechend, sind der Tractus geniculocorticalis und der Tractus corticogeniculatum merklich verschmälert. b) Das Pulvinar hat auf den Verlust der wenigen optischen Fasern, welche normal in diesem endigen, nicht mit wahrnehmbaren Abweichungen reagiert. c) Corpus quadrigeminum anticum: Die verschiedenen Schichten verhalten sich zueinander wie normal. Zellveränderungen sind nicht vorhanden. Da eine allgemeine Verkleinerung dieses Körpers besteht, muß man hier einen Mangel an Marksubstanz annehmen, welche Reduktion einer proportionalen Verkleinerung dieses Corpus entspricht. Das intakte Aussehen dieser verschiedenen Schichten ist hier also nur scheinbar. d) Die Fasern, welche aus den tiefen Schichten des Corpus quadrigeminum anticum heraustreten und mit anderen die fontäneförmige Kreuzung von Meynert bilden, kommen in einer deutlich geringeren Anzahl vor als die in den drei Vergleichsserien. e) Die visuelle Rinde ist bedeutend verkleinert; keine Veränderungen sind in den Zellen wahrnehmbar; Cyto- und Myelotektonik zeigen normales Verhalten. f) Die Präparate zeigen deutlich die sog. v. Guddensche Commissur, welche von Probst und anderen Autoren geleugnet wird. G. Abelsdorff (Berlin).



948. Stuurmann, F. J., Die Lokalisation der Zungenmuskeln im Nucleus hypoglossi. Anat. Anz. **48**, 593. 1915.

Bei Untersuchungen an der Maus kommt Verf. zu folgenden Resultaten: Die Maus besitzt einen Hypoglossuskern, der aus zwei Teilen besteht, einem ventralen mit gruppenweise liegenden, verschieden großen und geformten Zellen, zwischen denen dicke Wurzelfasern sichtbar sind, und einem dorsalen mit zerstreut liegenden großen, schlanken Zellen, zwischen denen ein dichtes Geflecht feiner Nervenfasern liegt. Aus der Durchschneidung einzelner Äste ergibt sich, daß ventral die Fasern entspringen, welche die Mm. verticalis et transversus linguae, den M. geniohyoideus und den M. genioglossus innervieren, daß aber der dorsale Teil die Mm. longitudinales, den M. hyoglossus und den M. styloglossus versorgt. Aus Versuchen mit halbseitiger Zungenresektion geht hervor, daß die Muskeln des freien Zungenteiles, die Mm. verticalis et transversus und der M. genioglossus durch das caudale Ende des ventralen Kernteiles versorgt werden. Aus obigem schließt Verf., daß die mediane Gruppe etwas kleinerer Zellen die vertikalen, die zentrale Gruppe größerer Zellen aber die transversen Bündel innerviert. Die ventrale Gruppe versorgt den M. genioglossus. Halbseitige Mundbogenresektion zeigt, daß die ventrale Gruppe am frontalen Ende den M. geniohyoideus versorgt. Im Hypoglossuskern treten bei Resektion des R. descendens und Exstirpation der Mm. sternohyoid., sternothyr. und thyreohyoid. keine Veränderungen auf; bei Resektion beider Hypoglossusäste am Mundbogen aber degeneriert der ganze Hypoglossuskern. Bei der Maus also gehen die Nervenfasern für die genannten Muskeln nicht aus dem eigentlichen Hypoglossuskern hervor, sondern aus einer Zellengruppe im Vorderhorn des Halsmarkes. Collier (Berlin).

949. Black, Davidson, Notiz über den Sulcus lunatus beim Menschen. Journ. comp. neurol. **25**, 129. 1915.

An Abbildungen illustrierte Beschreibung eines Vorkommens der Affenspalte (Sulcus occipitalis lunatus) beim Menschen. O. Kohnstamm.

950. Moody, R. L., Ein neues Fischgehirn aus den Kohlengebirgen von Kansas nebst Übersicht über andere fossile Gehirne. Journ. comp. neurol. **25**, 135. 1915.

Diese fossilen Gehirne sind unter Erhaltung der Form und Verlust der Schädelkapsel in eine feste, wahrscheinlich aus Calciumphosphat bestehende Masse verwandelt. Die ältesten vertebratenartigen Tiere, die Ostracodermen, besitzen äußere sensorische Strukturen (Kanäle), eine pineale Öffnung und eine Öffnung des Ductus endolymphaticus. Die vorliegenden Fischgehirne sind diesen sehr ähnlich. Die Lobi optici sind sehr groß entsprechend den sehr großen Augen. Gehirn und Inneres sind ganz verschieden von dem irgendwelcher lebender Fische, so daß die homologen Teile nicht miteinander in verwandtschaftliche Beziehung gebracht werden können. Bei dem Überblick über die Gehirne der fossilen Vertebraten interessiert das „Lumbalhirn“ der Dinosaurier, welches die Masse des Schädelhirns an Nervensubstanz übertrifft. Ausführliche Literaturangaben und Abbildungen.

O. Kohnstamm (Königstein i. T.).



951. Winkler, C., Über das Gehirn der Cyclopen und mit diesen verwandten Mißbildungen. Verslag d. Kon. Acad. v. Wet., afd. Wis- en Natuurk. **24**. Febr. 1916.

Je nach der Größe des Defekts, der entsteht, wenn an einem bestimmten Zeitpunkt der Entwicklung des Embryos der medio-ventrale Teil des Hirnbläschens am frontalen Pol zerstört wird und sekundär das unterliegende prächordale Keimmaterial, findet man später die Arhinencephalie oder die verschiedenen Formen der monorbitären Mißbildungen (Cyclopie). An seinem Material von menschlichen und Kalbscyclopen fand Vortr. nun immer neben dem genannten medio-basalen und frontalen Defekt eine mit Flüssigkeit gefüllte, sackförmige Blase auf der dorsalen Seite des Gehirns, während nur im occipitalen, nicht aber im frontalen Teil das Gehirn in zwei Hälften geteilt war. Zur Erklärung dieser Veränderungen supponiert Vortr. einen vom Dach des dritten Ventrikels ausgehenden Krankheitsprozeß zu einem Zeitpunkt, an dem die Teilung des Gehirns in seinen zwei Hemisphären vielleicht schon angefangen hat. Infolge der Flüssigkeitsanhäufung stülpt das Dach des dritten Ventrikels sich aus zwischen den beiden Hirnhälften, drängt die medialen Ränder der beiden Hirnhälften im occipitalen Teil auseinander und preßt sie im frontalen Teil zusammen. Die Flüssigkeitsspannung wird dadurch erhöht, die Blase platzt an der Stelle, wo der Widerstand am geringsten ist (Lamina terminalis und prächordale ventrale Wandung des Telencephalons). Es entsteht also ein medio-basaler Defekt am Vorderpol, aber auch im ventral gelegenen Keimmaterial, aus welchem die prächordalen Teile des Schädels ihren Ursprung nehmen. Die zusammengepreßten medialen Ränder der Hirnhemisphären am frontalen Pol verwachsen wieder miteinander, weshalb dieser Hirnteil öfter ungeteilt erscheint. Zeitpunkt, Umfang, aber besonders die Richtungslinie der geplatzten Stelle bestimmen die Einzelheiten des sich entwickelnden Monstrums. Ist der Umfang der geplatzten Stelle gering, so bilden sich zwei Augenhöhlen, aber es entsteht Arhinencephalie. Ist dieser Umfang größer und werden deshalb das dazwischenliegende Gewebe und sogar die mediale Hälfte der beiden Augenblasen zerstört, so findet man in einer einzigen Augenhöhle ein aus zwei halben Augen gebildetes Sehorgan. Sind überdies die distalen Enden der Augenstiele zerstört, so findet man zuweilen die Augennerven des Doppelauges blind endigend, ohne daß sie das Gehirn erreichen. Findet sich die geplatzte Stelle mehr lateral und wird zusammen mit dem mittleren Teil auch noch die Anlage des einen Auges zerstört, so wird man in der einzigen Augenhöhle das aus der erhalten gebliebenen Keimanlage gebildete Auge der anderen Seite finden können. — Siehe auch Ned. Tidschr. v. Geneesk. **60** (I), 954. 1916, wo das Gehirn eines Cyclopen beschrieben wird. van der Torren (Hilversum).

II. Normale und pathologische Physiologie.

● **952. Franz, Shepherd Ivory, I. Symptomatological differences associated with similar cerebral lesions in the insane. — II. Variations in**



distribution of the motor centers. The psychological Monographs 19. Heft I, April 1915. S. 1—79. Ebd. S. 80—161.

In der ersten Abhandlung weist Franz nach, daß bei Dementia praecox, Dementia paralytica, Dementia arteriosclerotica und Dementia senilis zwischen den individuellen Verschiedenheiten in der Symptomatologie einerseits und der post mortem angetroffenen Gehirnatrophie nach Lokalisation, Ausdehnung und Intensität andererseits kein Parallelismus besteht, ein Resultat, das wohl kaum jemanden überraschen wird, das aber von dem Verf. an der Hand von 38 Krankengeschichten auf 79 Seiten sehr ausführlich zur Darstellung gebracht und zu ziemlich weitgehenden Schlüssen zuungunsten der Lokalisationslehre verwertet wird. Dabei fehlt auch der leiseste Versuch, die Bestimmung dieser Hirnatrophie etwas exakter zu gestalten. Wir hören nur, ob von ihr der Stirnlappen allein, oder auch die motorische Region, oder endlich die ganzen vorderen zwei Drittel des Gehirns betroffen waren, und ob daneben eine allgemeine Hirnatrophie bestand; bezüglich des Grades der Atrophie müssen wir uns sogar mit der Mitteilung begnügen, ob sie eine „ausgesprochene" oder eine „leichte" war. Angaben über histologische Verschiedenheiten fehlen völlig, ebenso darüber, auf der Erkrankung welcher Zellarten oder -schichten die Atrophie beruhte (was doch wohl sehr wichtig wäre). Andererseits handelt es sich bei den klinisch-symptomatologischen Verschiedenheiten, die den autoptischen Befunden gegenübergestellt werden, abgesehen von dem Grade der Demenz, um die Affektlage, die An- oder Abwesenheit von psychomotorischer Unruhe, von Halluzinationen, Wahnideen usw., also lauter Dinge, die wohl heute kein denkender Arzt würde „lokalisieren" oder überhaupt zu einer so groben Veränderung, wie es eine Hirnatrophie darstellt, in unmittelbare Beziehung bringen wollen. — Verdienstvoller sind zweifellos die Untersuchungen, die das Material für die zweite Arbeit liefern. F. hat an 5 Affen (Macacus rhesus), davon bei vieren an beiden Hemisphären, sehr genau die durch den elektrischen Strom erregbare Zone und die Felder für die einzelnen Bewegungen der Extremitäten festgestellt und miteinander verglichen und hat dabei nicht nur bei verschiedenen Tieren, sondern auch bei den zwei Hemisphären desselben Tieres sehr erhebliche Verschiedenheiten gefunden in der Lage, der Begrenzung und der Ausdehnung sowohl des gesamten erregbaren Gebiets der Hirnoberfläche wie auch der einzelnen Zentren. Diese Verschiedenheiten sind unabhängig von der Größe des gesamten Gehirns und auch der der vorderen Abschnitte. Häufig findet ein Überschneiden der Gebiete für Arm- und Beinbewegungen statt, regelmäßig ein solches der Felder für die einzelnen Bewegungen. Die kleinen Hirnfurchen und Gefäße fallen bald mit den Grenzen der Felder zusammen, bald gehen sie quer über dieselben hinweg. — Aber auch bei dieser Abhandlung erscheinen die theoretischen Schlußfolgerungen als viel zu weitgehend. Ganz abgesehen von der Frage ihrer Richtigkeit und Unrichtigkeit, und abgesehen davon, daß sie zu einem nicht geringen Teil offene Türen einzurennen scheinen, fußen die sehr ausführlichen theoretischen Erörterungen am Schluß der Arbeit eigentlich fast ausschließlich auf den nur in sehr losem Zusammenhang mit den vor-

liegenden Untersuchungen stehenden Befunden anderer, insbesondere Sherringtons. Sie gipfeln in der Betonung der Vielseitigkeit der Verbindungsmöglichkeiten zwischen den einzelnen Nervenzellen und der dadurch bedingten Inkonstanz dieser Verbindungen auch bei demselben Individuum. Aus den mitgeteilten Untersuchungsergebnissen läßt sich aber doch, selbst wenn man — wie F. es tat — den Unterschied zwischen der Reaktion auf einen elektrischen Strom und dem spontanen Ablauf der Erregungsvorgänge im Gehirn vollkommen vernachlässigt, nur die Variabilität dieser Verbindungen bei verschiedenen Tierindividuen ableiten. Wohlwill (Hamburg).

953. Storm van Leeuwen, Quantitative pharmakologische Untersuchungen über die Reflexfunktionen des Rückenmarks an Warmblütern. II. Archiv f. d. ges. Physiol. **159**, 291. 1914.

Die bei Katzen während der Narkose auftretenden Laufbewegungen können in einem so tiefen Stadium der Narkose noch auftreten, in dem sonst gar keine Reflexe mehr nachweisbar sind und auch die Narkosenstarre verschwunden ist. L.

954. Rothfeld, J., Über den Einfluß der Kopfstellung auf die vestibularen Reaktionsbewegungen der Tiere. Archiv f. d. ges. Physiol. **159**, 607. 1914.

Vgl. diese Zeitschr. Ref. **9**, **46**. 1914.

955. Brouwer, B., Klinisch-anatomische Untersuchung über partielle Anencephalie. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. **32**, 164. 1916.

In dieser Arbeit wird ein Hemicephalus beschrieben, welcher 37 Stunden gelebt hat und während dieser Zeit genau klinisch untersucht werden konnte. Die verschiedenen Reflexbewegungen, welche auftraten, wenn Reize appliziert wurden, werden analysiert, und eingehender werden die Geschmacksreflexe und die Trigeminusreflexe betrachtet. Das Zentralnervensystem wurde im Niederländischen Zentral-Institut für Hirnforschung an Serienschnitten untersucht. Die Pathogenese der Anencephalie wird an der Hand dieses Falles besprochen; es wird betont, daß die Auffassung, welche derartige Geschöpfe als die Folge der Einwirkung einer fötalen Meningo-Encephalitis betrachtet, noch am besten mit den mikroskopischen Bildern stimmt. — Alsdann werden die Reflexe an ihrem anatomischen Substrat geprüft und überlegt, wie man sich diese Reflexe am besten morphologisch denken kann. — Der Fall war kompliziert durch eine Spina bifida mit Zerstörung des Halsmarkes und durch eine partielle Verdoppelung der Medulla oblongata. Autoreferat.

956. Bikeles und Zbyszewski, Über Erregbarkeit der Großhirnrinde und Auslösbarkeit von Rindenepilepsie unter Einfluß von Schlafmitteln wie nach Verabreichung größerer Bromgaben. Archiv f. d. ges. Physiol. **158**, 235. 1914.

Die Unauslösbarkeit von Rindenepilepsie infolge der Verabreichung von Schlafmitteln ist nicht notwendig der Ausdruck einer Aufhebung der Rindenfunktion überhaupt oder proportional der Schlafwirkung, sondern



zeigt sich bereits bei zur Schlafwirkung nicht ausreichender Dosis in vollständig wachem Zustand des Tieres. Brom ist als einmalige Dosis immer unwirksam, nur wirksam bei Verabreichung durch eine Reihe von Tagen.
L.

957. Foà, Weitere Untersuchungen über periodische Automatie des herzhemmenden und des vasomotorischen Bulbärzentrums. Archiv f. d. ges. Physiol. **157**, 561. 1914.

Hervorgehoben sei nur die Aufstellung, daß der Rhythmus des vasomotorischen Zentrums von dem des Atemzentrums im Grunde unabhängig sei.
L.

958. Achelis und Gildemeister, Über die Nutzzeit degenerierender Muskeln. Ein Beitrag zur Erklärung der Entartungsreaktion. Deutsches Archiv f. klin. Med. **117**, 586. 1915.

Reizt man einen Nerven oder Muskel elektrisch, so muß der Strom erstens schwanken und zweitens, damit sich die volle Reizwirkung entfaltet, nach der Schwankung noch mindestens eine gewisse Zeit andauern. Diese im allgemeinen sehr kurze „wirksame Dauer" mag Nutzzeit heißen. Was nach ihr durch das gereizte Organ fließt, ist für die Reizwirkung unnötig. Die Nutzzeit hängt nicht nur von der Dauer, sondern auch von dem Verlauf, der Art des Reizstromes ab. Je steiler der Strom von seiner Höhe abfällt, desto kürzer die Nutzzeit. Die Nutzzeit des konstanten Stromes heiße Hauptnutzzeit. Da beim menschlichen Körper der beim galvanischen Reizen entstehende Strom eine steile Anfangszacke hat, bestimmen wir dabei eine kürzere als die Hauptnutzzeit. Die Versuche der Verff. ergaben, daß nach Einschaltung eines größeren Widerstandes zur Vermeidung der spitzen Anfangszacke, also zur korrekten Bestimmung der Hauptnutzzeit, diese letztere beim normalen menschlichen Muskel $^1/_2$—10 σ beträgt. Bei 3 Fällen mit totaler Entartungsreaktion war die Hauptnutzzeit sehr beträchtlich verlängert. In 3 Fällen von Lähmungen ohne Entartungsreaktion war sie normal. Dieser Befund hat erstens diagnostische und evtl. auch prognostische Bedeutung. Dann zeigt er aber auch, warum die galvanische Erregbarkeit eines entarteten Muskels sich im umgekehrten Sinne ändert wie die faradische. Der entartete Muskel hat eine längere Nutzzeit, braucht aber außerdem ein größeres Quantum Elektrizität als im gesunden Zustande. Aber der Elektrizitätsbedarf ist in den ersten Stadien der Entartung nicht in demselben Maße gesteigert wie die Nutzzeit. Da zur Erreichung einer größeren Elektrizitätsmenge in der verlängerten Nutzzeit nur ein geringeres Stromquantum nötig ist, ist der Muskel scheinbar „erregbarer" geworden, wenigstens beim konstanten Strom. Der Induktionsstrom aber fällt schnell auf 0, hier nutzt verlängerte Nutzzeit nichts, der Strom muß verstärkt werden, d. h. die faradische Erregbarkeit ist herabgesetzt. In den späteren Stadien der Entartung sinkt die galvanische Erregbarkeit, wahrscheinlich weil die Steigerung des Elektrizitätsbedarfs des Muskels schließlich wieder diejenige der Nutzzeit überholt. Die Berücksichtigung der Nutzzeit kann also diese scheinbaren Widersprüche befriedigend aufklären.

K. Löwenstein (Berlin).

959. Reiss, Über die galvanische Erregbarkeit absterbender Muskeln. Beitrag zu den Theorien der elektrischen Entartungsreaktion. Deutsches Archiv f. klin. Med. **117**, 482. 1915.

Verf. wendet sich gegen die Wienersche Theorie, daß die Umkehr der Polwirkung bei der menschlichen Entartungsreaktion nur eine scheinbare sei, hervorgerufen durch das pathologische Auftreten relativ hoher Erregbarkeit an Stellen der sekundären Kathoden. Er weist zuerst Wieners Versuchsanordnung wegen der Anwendung faradischer Reizungen zurück und berichtet dann über eigene Versuche, aus denen hervorgeht, daß beim absterbenden Muskel die einmal vorhandenen Abstufungen der Erregbarkeit an den verschiedenen Stellen bis zum Aufhören jeden Reizerfolges bestehen bleiben. Die Stellen höchster Erregbarkeit sind dabei keine gesetzmäßigen. Aber ein Abwandern der höchsten Erregbarkeit im Wienerschen Sinne hat Verf. nie beobachtet. Die Möglichkeit soll nicht geleugnet werden, es gehört jedoch sicher zu den Ausnahmen. Ist so Wieners Theorie unbegründet, so gibt Verf. zu, daß Boruttau nachweisen konnte, daß Verfs. Experimente eine abweichende Deutung zulassen. Doch blieben noch genug Gründe für seine Annahme bestehen, daß es eine echte Umkehr der Polwirkung gibt, hervorgerufen durch physiko-chemische Veränderungen der Gewebe, im speziellen der Zellmembran. K. Löwenstein (Berlin).

960. Wiener, Erwiderung auf die Arbeit von Reiss: „Über die galvanische Erregbarkeit absterbender Muskeln." Deutsches Archiv f. klin. Med. **118**, 121. 1915.

Wiener hält Reiss' Versuche für falsch, weil er einerseits kranke oder lädierte Muskeln benutzt habe und andererseits das wesentliche Stadium der Erregbarkeitsverschiebung bei seinen Beobachtungen verpaßt habe. Er weist dann noch auf einen einfachen Versuch zur Erklärung der Umkehr der Zuckungsformel hin, und hält nach wie vor Reiss' dafür aufgestellte Theorie der physikochemischen Veränderung der Zellmembran für falsch und weist auch besonders auf die Beweiskraft von Boruttaus Versuchen hin. K. Löwenstein (Berlin).

961. Reiss, Antwort auf die Erwiderung von Wiener. Deutsches Archiv f. klin. Med. **118**, 497. 1916.

Reiss weist Wieners Einwände als nicht zutreffend zurück und begründet das näher. Er weist noch auf eine Arbeit von Hofmann und Blaas hin, die an den Stellen, deren nervöse Elemente nach Wiener am längsten und besten erregbar bleiben, keine nervösen Elemente gefunden haben. Das spricht also gegen Wieners Erklärung der Polumkehr.

K. Löwenstein (Berlin).

962. Verzár, F., Über glatte Muskelzellen mit myogenem Rhythmus. Archiv f. d. ges. Physiol. **158**, 419. 1914.

Verf. verweist auf die rhythmischen Kontraktionen des Amnion des Hühnchens. Es handelt sich um rein myogene Kontraktionen, da am 5. bis 8. Tage der Bebrütung keine Spur von Nervenfasern oder Nervenzellen darin nachgewiesen werden kann. Trotzdem werden nach Langley diese Kontraktionen durch Adrenalin gehemmt, durch Nicotin gefördert. L.



963. Dittler, R., Über die Wirkung des Blutes auf den isolierten Dünndarm. Archiv f. d. ges. Physiol. **157**, 453. 1914.

Dem Blute kommt eine erregende Wirkung auf den Dünndarm zu, welche aber erst nach der Gerinnung in Erscheinung tritt. Durch Adrenalin kann schon bei Konzentrationen von 1 : 20 000 000 die Erregungswirkung des gerinnenden Blutes dauernd vereitelt werden. L.

964. Modrakowski, G., Beobachtungen an der überlebenden Säugetierlunge. Archiv f. d. ges. Physiol. **158**, 509. 1914.

In der mit defibriniertem Blut durchströmten Katzenlunge besteht ein Gefäß- und ein Bronchialtonus. L.

965. Beresin, W. J., Über die Wirkung der Gifte auf die Lungengefäße. Archiv f. d. ges. Physiol. **158**, 219. 1914.

Adrenalin wirkt auf die Lungengefäße entweder gar nicht oder erweiternd, Nicotin, Histamin, Pilocarpin, Calabarinum verengernd, Coffein bewirkt zunächst eine Verengerung, dann eine Erweiterung, Atropin wirkt nur auf durch Pilocarpin oder Histamin verengte Gefäße. L.

966. Swetschnikow, W. A., Über die verschiedenen Bedingungen der Adrenalinwirkung auf die peripherischen Gefäße. Archiv f. d. ges. Physiol. **157**, 471. 1914.

Die vasoconstrictorische Wirkung des Adrenalins läßt mit Zunahme der Temperatur der dünnfließenden Lösung — Versuche am isolierten Kaninchenohr — allmählich nach. Bei einer Temperatur von 41—46° C kann das Adrenalin sogar eine Erweiterung der Gefäße hervorrufen. β-Imidazolyläthylamin (Imido Roche) unterscheidet sich erheblich vom Adrenalin durch seine Haltbarkeit in Lösungen und durch seine stärkere und dauerndere Wirkung auf die Gefäße. L.

967. Krawkow, V. P., Über die Wirkung der Gifte auf die Kranzgefäße des Herzens. Archiv f. d. ges. Physiol. **157**, 501. 1914.

Weil die Kranzgefäße widerstandsfähiger sind als die Herzmuskulatur, kann man ein Verfahren ausarbeiten, die Kranzgefäße am ausgeschnittenen und stillstehenden Herzen zu prüfen. Es wurde damit gefunden, daß Adrenalin, wie bekannt, keine Verengerung, sondern in der Mehrzahl der Fälle sogar eine Erweiterung hervorruft. Coffein und Theobromin bewirken eine deutliche Erweiterung, Histamin, Tyramin, Nicotin, Pilocarpin und Barium eine Verengerung der Kranzgefäße. L.

968. Morawitz und Zahn, Untersuchungen über den Coronarkreislauf. Deutsches Archiv f. klin. Med. **116**, 364. 1914.

Von den mit einer neuen experimentellen Methode der Verff. gewonnenen Ergebnissen ist hier zu erwähnen: Adrenalin wirkt nicht nur durch eine Steigerung des Aortendrucks, sondern auch durch eine wahre, echte Dilatation der Kranzgefäße, es ist das wirksamste Mittel zur Vermehrung der Durchblutung des Herzmuskels, scheint aber trotzdem bei der menschlichen Angina pectoris unwirksam zu sein. Stark beschleunigte Herztätigkeit schafft ungünstige Bedingungen für die Durchblutung des Herzens. Reizung des Accelerans cordis wirkt dilatierend auf die Coronargefäße, Reizung des



Vagus vermindert meist die Ausflußmenge. Der Accelerans hat Vasodilatatoren für die Kranzgefäße, ob auch daneben vasokonstringierende Fasern, ist nicht sicher. Ob im Vagus Constrictoren verlaufen, geht aus den Versuchen nicht sicher hervor, im ganzen sprechen die Versuche dafür, daß auch im Vagus Nervenfasern verlaufen, die auf den Tonus der Kranzgefäße einwirken. Weitere Versuche darüber sind nötig. Pituitrin und Nicotin verengern die Kranzgefäße. Die Vasokonstriktion ist bisweilen trotz erhöhten Blutdruckes deutlich nachweisbar. K. Löwenstein (Berlin).

969. Burton-Opitz, R. und D. G. Edwards, Über die durch Hirndruck verursachte Steigerung des Blutdruckes. Wiener med. Wochenschr. **66**, 505. 1916.

Der die Carotis durchfließende Blutstrom wurde durch Einführung einer Stromuhr gemessen, um die Durchblutung des Gehirns sowohl vor als während der Druckerhöhung in der Schädelhöhle zu konstatieren. Es ergab sich, daß die Erhöhung des Druckes in der Schädelhöhle eine Erhöhung des arteriellen Druckes und eine Vergrößerung der Strömung zur Folge hatte. Sonach besteht keine Stauung des arteriellen Zuflusses zum Gehirn, sondern die auf den zentralen Reiz mehr oder weniger sich resistent verhaltenden Hirngefäße erlauben eine Ausgleichung der Strömungsverhältnisse zwischen Arterien und Venen. Dagegen bedingen die, wenn auch geringen, so doch auf ausgedehnte Gebiete sich erstreckenden Gefäßverengerungen eine beträchtliche Blutdrucksteigerung, die Erhöhung des Hirndrucks hat eine Abnahme des Stromvolumens der Pfortader zur Folge, was im Einklang mit der obigen Annahme steht. J. Bauer (Wien).

970. v. Kries, J., Zur Theorie allorhythmischer Herztätigkeiten. Archiv f. d. ges. Physiol. **159**, 27. 1914.

Die Abweichungen vom Halbierungsgesetz, die am Säugerherzen festgestellt wurden, sind (Einstellung auf Drittel- und Fünftelfrequenzen) nicht ohne weiteres verständlich. Die Gültigkeit des Halbierungsgesetzes muß am Säugerherz noch genauer bestimmt werden. L.

971. Kato, F., Druckmessungen im Muskelmagen der Vögel. Archiv f. d. ges. Physiol. **159**, 6. 1914.

Untersuchungen zur vergleichenden Physiologie. Hier sei nur die Beobachtung wiedergegeben, daß nach einseitiger Vagusdurchschneidung (Huhn) Druckwerte und Frequenz der spontanen Kontraktionen abnehmen und erst nach einigen Tagen die frühere Größe wieder erreichen. L.

972. Takahashi, M., Quantitative experimentell-therapeutische Versuche zur Ermittlung der stopfenden Bestandteile im Opium. Archiv f. d. ges. Physiol. **159**, 327. 1914.

Beim Koloquintendurchfall der Katze läßt sich zeigen, daß durch Kombination von Morphin und Kodein eine Potenzierung der einzelnen Stopfwirkung erzielt werden kann. Durch Kombination von $^1/_4$ der kleinsten wirksamen Morphindosis mit $^1/_{40}$ bis $^1/_{400}$ der kleinsten wirksamen Kodeindosis läßt sich noch eine deutliche Stopfwirkung erzielen. Im Opium und Pantopon sind Substanzen enthalten, welche die stopfende Wirkung von

Morphin-Kodein vermindern. In ihren Wirkungen auf das Zentralnervensystem zeigen Morphin und Kodein keine Potenzierung. L.

973. Golowinski, J. W., Über die Wirkung des Cholins auf den Zirkulationsapparat warmblütiger Tiere. Archiv f. d. ges. Physiol. **159**, 93. 1914.

Cholin wirkt auf eine Reihe intrakardialer Zentren. Im einzelnen können, je nach der vorwiegenden Wirkung auf dieses oder jenes Zentrum, unter verschiedenen Bedingungen sehr verschiedene Wirkungen zustande kommen. L.

974. Jarisch, A., Über den Mechanismus der Diuretin-Glycosurie. Archiv f. d. ges. Physiol. **158**, 502. 1914.

Diuretin macht Hyperglykämie durch chemische Reizung des Zuckerzentrums und durch eine periphere Wirkung. L.

975. Jarisch, A., Über den Mechanismus der Piqûre-Glykosurie. Archiv f. d. ges. Physiol. **158**, 478. 1914.

Die Piqûre beruht auf einer primären Einwirkung auf die Nebenniere. Ist diese vom Zentralorgan isoliert, so hat die Piqûre keine Glykosurie mehr zur Folge. L.

976. Takahashi, M., Die Abhängigkeit der Magenentleerung vom Allgemeinzustand des Nervensystems. Archiv f. d. ges. Physiol. **159**, 389. 1914.

Bei wilden und ängstlichen Katzen dauert die Magenentleerung deutlich länger als bei zahmen und ruhigen. L.

977. Mareš, F., Zur Frage über die Natur des Winterschlafes. Archiv f. d. ges. Physiol. **155**, 411. 1914.

Polemik. L.

978. Polimanti, Über die Natur des Winterschlafs. Archiv f. d. ges. Physiol. **158**, 252. 1914.

Polemik gegen Mareš. L.

979. Dieden, Klinische und experimentelle Studien über die Innervation der Schweißdrüsen. Deutsches Archiv f. klin. Med. **117**, 180. 1915.

Die Hauptergebnisse des Verf. sind folgende: Ein corticales Zentrum für die Schweißsekretion läßt sich nicht beweisen. Die von manchen Autoren angeführten Gründe sind nicht stichhaltig. Die als Zentrum für vegetative Funktionen beschriebene Gegend im Zwischenhirn, die dem zentralen Höhlengrau des 3. Ventrikels und des Infundibulums nahe gelegen ist, scheint auch für die Schweißsekretion von Bedeutung zu sein. Stimmungen scheinen durch Einwirkung auf diese Stelle zur Schweißabsonderung zu führen. Ob ein umschriebenes Zentrum im Zwischenhirn vorhanden ist, ist noch nicht zu entscheiden. Für ein Zentrum in der Medulla oblongata liegen keine Anhaltspunkte vor, dagegen lösen umschriebene Partien im Rückenmark Schweißsekretion aus. Klinische Tatsachen, die lange Schweißbahnen im Rückenmark wahrscheinlich machen, fehlen. Die Schweiß anregenden Fasern ziehen vom Rückenmark durch die vorderen Wurzeln über die Rami commu-

nicantes albi, den sympathischen Grenzstrang und die Rami communicantes grisei zurück zum Spinalnerven. Diese Fasern verlaufen gemeinschaftlich mit den sensiblen Nerven zur Haut. Rein motorische Lähmungen weisen nie eine Schweißanomalie auf, dagegen die Läsionen, bei denen die Sensibilität in größerem Umfang aufgehoben war. Nach Durchtrennung des peripherischen Nerven hört die Schweißsekretion auf. Das ist für die Diagnose der Kontinuitätstrennung von wesentlicher Bedeutung. Der Nachweis von schweißhemmenden Fasern ließ sich experimentell erbringen. Die Innervation der Schweißdrüsen unterliegt also denselben Gesetzen, wie die antagonistische Innervation der Gefäße, des Herzens, der Pupillen usw. Die Schweißsekretion kann durch sensible Reize von der Haut, außerdem durch direkte Erregung der spinalen Schweißzentren erfolgen. Eine solche kann durch Wärme des Blutes, durch Einflüsse von seiten des Gehirns (Stimmungen), durch Gifte (Tetanus), durch pharmakologische Stoffe hervorgerufen werden. Aber auch durch Beeinflussung der sympathischen Ganglien (Nicotin) und durch direkte Wirkung auf die Nervenendigungen an den Schweißdrüsen (Pilocarpin) kann die Sekretion beeinflußt werden.

K. Löwenstein (Berlin).

980. Abderhalden, E., Neue Wege zum Studium der Prüfung der Wirkung der von bestimmten Organen und Zellarten in verschiedenen Zuständen hervorgebrachten Stoffe. Ein Beitrag zur Physiologie und Pathologie der Organfunktionen. Wiener med. Wochenschr. **66**, 495. 1916.

Verf. knüpfte an die bekannte Feststellung von Gudernatsch an, daß Kaulquappen durch Verabreichung von Schilddrüsensubstanz in ihrer Entwicklung eine Beschleunigung, durch Verabreichung von Thymus dagegen eine Hemmung erfahren. Es zeigte sich nun, daß sehr geringe Mengen von abiureten Abbaustoffen der Drüsen schon den gleichen Effekt auf die Kaulquappen hervorbringen wie die Organsubstanz selbst. Nun untersuchte der Autor auch die Wirkung der Verfütterung pathologisch veränderter Organe, also z. B. der Schilddrüse und Thymusdrüse bei Basedowscher Krankheit, der Nebenniere beim Morbus Addisonii, des Pankreas beim Diabetes usw. Der vorläufige Eindruck der in großem Maßstabe im Gang befindlichen Untersuchungen ist der, daß nicht eine reine Überproduktion von Sekretstoffen vorliegt, sondern eine Abgabe von besonderen Stoffen, d. h. die Störung ist nicht nur eine quantitative, sondern auch ein qualitative. Es wurde z. B. Thymus, Schilddrüse und Ovar einer Basedowkranken kombiniert in Anwendung gebracht. In allen Fällen erwies sich das Gemisch als auffallend giftig. Nur in sehr großen Verdünnungen blieben die Versuchstiere am Leben. Sie zeigten dann eine besonders stark beschleunigte Entwicklung, verknüpft mit Mißbildungen. J. Bauer (Wien).

981. Moldovan, J. und Fr. Weinfürter, Narkose und Sauerstoffatmung. Archiv f. d. ges. Physiol. **157**, 571. 1914.

Jede einseitige Theorie der Narkose ist unzulänglich. Je nach der Konstitution wird bei der einen Zellart (z. B. beim Nerven) die Zustandsänderung der Lipoide, bei einer anderen (Hirngrau) vorwiegend die Hemmung der

Oxydationen, bei einer dritten die Schädigung bestimmter Fermente die ausschlaggebende Rolle für das Zustandekommen narkotischer Wirkungen spielen. L.

982. v. Elischer, E., Über den Einfluß der Ausschaltung des Kehlkopfnerven auf das Wachstum des Kehlkopfes. Archiv f. d. ges. Physiol. **158**, 443. 1914.

Es bleiben die Stimmbänder im Längenwachstum infolge der fehlenden Funktion des M. cricothyreoideus zurück. L.

983. Verzár, F. und Magda Felter, Untersuchungen zur Theorie der sogenannten Veratrinkontraktion. Archiv f. d. ges. Physiol. **158**, 421. 1914.

Die Veratrinkontraktion ist eine auf einen Einzelreiz erfolgende Zuckung mit nachfolgendem Tetanus (v. Frey). Der Tetanus beruht vielleicht auf der erhöhten Reizbarkeit des Muskels. L.

984. Meigs, E. B., Ob die Fibrillen der quergestreiften Muskeln ihr Volumen während der Kontraktion verändern. Archiv f. d. ges. Physiol. **158**, 92. 1914.

985. Hürthle, K., Erwiderung. Ebenda S. 100.

Meigs meint, daß das Volumen der Fibrillen bei der Kontraktion zunimmt. L.

986. v. Grützner, P., Über die Wirkung einiger chemischer Stoffe auf quergestreifte Muskeln. Wiener med. Wochenschr. **66**, 511. 1916.

Unter dem Einfluß von Äther-, Chloroform- und Bromoformdämpfen zeigt der Muskel des frisch getöteten Frosches eine starke Verkürzung, die sich, wenn der Muskel abgestorben ist, noch steigert. Hierbei wird Säure, wohl Milchsäure, aus dem Muskel gepreßt. Der tote, d. h. nicht mehr elektrisch erregbare Muskel, zeigt die stärkste Verkürzung und sogar der schon längere Zeit abgestorbene, aber nicht vollkommen verweste Muskel wird noch durch die erwähnten Dämpfe beeinflußt. J. Bauer (Wien).

987. Stübel, H., Morphologische Veränderungen des gereizten Nerven. Archiv f. d. ges. Physiol. **155**, 391. 1914.

Die früher (vgl. diese Zeitschrift Ref. **8**, 100; 1913) beschriebene Veränderung der Markscheide des Nerven durch Reizung läßt sich nur bei Fixierung mit Alkohol nachweisen. Die Markscheidennetzstruktur ist im übrigen nicht präformiert. L.

988. v. Pfungen, Über die Berechnung der Prozentzahlen des Widerstandes der Haut von Hand zu Hand gegenüber der Norm. Wiener med. Wochenschr. **66**, 791. 1916.

Berechnung der Prozentzahl, um die der Widerstand der Haut in Ohm in den verschiedenen Situationen ansteigt oder absinkt.

J. Bauer (Wien).

989. Loewi, O. und W. Gettweit, Über die Folgen der Nebennierenexstirpation. Archiv f. d. ges. Physiol. **158**, 29. 1914.

Vgl. diese Zeitschr. Ref. **11**, 516. 1915.



990. Stettner, Ernst (Erlangen), **Beeinflussung des Wachstums von Kaulquappen durch Verfütterung von Thymus und Geschlechtsorganen.** Jahrb. f. Kinderheilk. **83**, 154. 1916.

Junge Kaulquappen wurden 2mal wöchentlich mit Thymus, Hoden, Ovarium, Schilddrüse, ferner mit Thymus + Hoden und Thymus + Ovarium des Rindes in verschiedenen Altersstufen als Kalb, Jungvieh und älteres Tier verfüttert. Die Kontrolltiere erhielten Muskelfleisch. Während Thymus und Geschlechtsorgane getrennt verfüttert, eine mehr oder minder hochgradige Verzögerung der Metamorphose bedingen, wird diese Verzögerung nicht nur nicht vermehrt, sondern in den meisten Fällen völlig aufgehoben, wenn beide Organsubstanzen zusammen dem Versuchstier angeboten werden. Es scheint somit zur Erzielung einer normalen Entwicklung das richtige Verhältnis der wirkenden Substanzen von Thymus und Geschlechtsorganen wichtig zu sein. Die beiden Organe wirken nicht antagonistisch, sondern einander ergänzend. Dies war auch aus den Einzelversuchen zu erkennen. Während die Thymustiere kurz und gedrungen und mit massiger Muskulatur ausgestattet waren, bekamen die mit den Geschlechtsorganen gefütterten Tiere eine schlanke Gestalt mit zierlichen, fast schwächlichen Muskeln. In beiden Fällen entstanden deutliche, einander entgegengesetzte Proportionsveränderungen, die erst vermieden werden konnten, als beide Substanzen zusammen auf das Versuchstier einwirkten.

Ibrahim (Würzburg).

991. Straub, Beckmann, Erdt und Mettenleiter, Alveolargasanalysen. Deutsches Archiv f. klin. Med. **117**, 397, 420, 498 und 517. 1915.

1. Straub, Über Schwankungen in der Tätigkeit des Atemzentrums, speziell im Schlaf. Mit Hilfe der Alveolargasanalysen stellte Verf. Schwankungen der Empfindlichkeit des Atemzentrums gegenüber dem physiologischen Reiz fest. Schwankungen der Empfindlichkeit des Atemzentrums mit den Jahreszeiten sind vorhanden, aber verschieden stark ausgesprochen; sie waren bei einer Versuchsperson überhaupt nicht deutlich erkennbar. Es wurde auch bei 2 Personen bei der Übersiedlung in subalpines Klima eine sprungweise Änderung der Kohlensäurespannung der Alveolarluft beobachtet, die nicht durch die Änderung des Barometerstandes erklärt werden kann. Bei großer Müdigkeit abends und im Halbschlaf bei nächtlichem Erwachen ist die Kohlensäurespannung im Blut und auch in den Geweben erhöht. Die daraus mit großer Wahrscheinlichkeit zu folgernde Erhöhung der Wasserstoffionenkonzentration während des Schlafes kann eine Reihe der körperlichen Begleitsymptome des Schlafes bedingen. Ob andere somatische und speziell die psychischen Symptome des Schlafes mit dieser Reaktionsänderung im Zusammenhang stehen, muß Gegenstand weiterer Forschung sein.

2. Beckmann, Über Änderungen in der Atmungsregulation durch psychische und pharmakologische Einflüsse. Bei seelischer Erregung wird die normalerweise konstante Kohlensäurespannung der Alveolarluft regelmäßig herabgesetzt. Das ist wahrscheinlich auf eine Erhöhung der Erregbarkeit des Atemzentrums gegenüber dem physiologischen Reiz zu beziehen. Bei einem Fall hysterischer Tachypnöe wurde keine



Änderung der Kohlensäurespannung gefunden. Durch die Änderung der Kohlensäurespannung der Alveolarluft kommt es zu einem Sinken der Wasserstoffionenkonzentration des ganzen Körpers. Die Funktion zahlreicher Organe wird dadurch beeinflußt. Durch pharmakologische Agenzien läßt sich auch beim Menschen die Empfindlichkeit des Atemzentrums gegenüber dem physiologischen Reiz beeinflussen. Senkung der Kohlensäurespannung findet sich nach Colagenuß, Steigerung im Ermüdungsstadium der Alkoholwirkung; ebenso bei Veronal, dabei wird das Maximum in einer Stunde erreicht. Später kommt es dabei zu starkem Schwanken der CO_2-Spannung, durch Unsicherheit der Atmungsregulation. Morphin erhöht die Spannung langanhaltend und beträchtlich.

3. Erdt, Die Tagesschwankungen der Kohlensäurespannung der Alveolarluft und ihre Ursachen. Die Tagesschwankungen nach der Tageszeit, der verschiedenen Ernährung und der Wechsel während verschiedener Tage werden ausführlich besprochen.

4. Mettenleiter, Untersuchungen über den Gaswechsel des tätigen Muskels beim Menschen. Das Verhalten der Kohlensäurespannung während und nach Muskelarbeit wird genau beschrieben und analysiert, dabei auch die verschiedenen Arten der Ernährung berücksichtigt.

K. Löwenstein (Berlin).

III. Psychologie und allgemeine Psychopathologie.

992. Wiersma, E. D., Über den Wert der gleichzeitigen Registrierung des Plethysmogramms und der psychogalvanischen Reaktion. Verslag d. Kon. Acad. v. Wet., afd. Wis- en Natuurk. **24**, 1009. 1915.

Kurze Mitteilung, wobei an einigen Beispielen (Anästhesien organischer oder funktioneller Natur oder Simulation, Hysterie, Präokkupierung, Stupor. Bewußtseinsverflachung, Schlaf, Koma), wobei die Kurven sich gegenseitig recht verschieden verhalten können, der Wert der gleichzeitigen Registrierung (auch der Atmungskurven) demonstriert wird. So gibt organische Taubheit keine Veränderung weder der psychogalvanischen Kurve noch des Plethysmogramms; bei der Hysterie bleibt nach Reiz nur Veränderung des Plethysmogramms aus; bei der Präokkupierung, melancholischem und katatonischem Stupor verschwindet der Einfluß der Atmung auf die Kurve des Plethysmogramms im Gegensatz zu Koma und Schlaf, wo dieser Einfluß besonders deutlich wird. Im Koma und im tiefen Schlafe ist die Reaktion auf Reize sowohl im Plethysmogramm wie in der psychogalvanischen Kurve gleich Null; im weniger tiefen Schlaf reagiert der Puls noch, wenn die psychogalvanische Reaktion schon verschwunden ist. van der Torren.

993. van der Molen, F. J., Kinderzeichnungen. Kinderstudie **1**, 1. 1916.

Eine zusammenfassende Besprechung der Untersuchungsresultate anderer Autoren. van der Torren (Hilversum).

994. van Wayenburg, G. A. M., Pädologische Abrisse. Kinderstudie **1**, 50. 1916.

Eine kurze historische Übersicht der Entwicklung der Pädologie.

van der Torren (Hilversum).



995. Fuchs, W., Kriegspsychologisches. Münch. med. Wochenschr. **63**, 565. 1916.

IV. Allgemeine neurologische Diagnostik und Symptomatologie.

996. Liepmann, H. (Berlin) **und M. Pappenheim** (Wien), **Über einen Fall von sogenannter Leitungsaphasie mit anatomischem Befund.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **27**, 1. 1914.

Ein herz- und nierenkranker Mann von 62 Jahren zeigte nach einem Insult bis zu seinem Tode eine Sprachstörung, die sich quantitativ mäßig besserte, aber in der ganzen Beobachtungszeit qualitativ dasselbe Bild zeigte. Er litt an schwerer Paraphasie und darüber hinausgehender Beeinträchtigung in der Wortfindung. Beim Nachsprechen zeigte er eine gleich schwere Paraphasie, etwas stärker ausgesprochen bei sinnlosen Silbenverknüpfungen; ferner Paragraphie. Für die eigenen Sprachfehler bestand Krankheitsbewußtsein. Die Fähigkeit, Buchstaben, Silben und Worte beim Lautlesen motorisch zu bilden, war intakt, fast intakt das Sprachverständnis. Es war also nur die Übertragung vom Akustischen aufs Motorische gestört resp. „das Feld der Sprachvorstellungen" getroffen. Interessant ist, daß das musikalische Verständnis völlig erhalten war, das gut eingelernte Stenographieren aber eine schwerere Störung als beim Schreiben und Lesen ergab. — Der anatomische Befund zeigte eine erhebliche, aber nicht entfernt totale Erweichung des hinteren Drittels der Heschlschen Windung, eine mäßige Schädigung der Wernickeschen Windung und Läsion des Marks von Gyr. supramarg. und angular. bei Erhaltung des größten Teils beider Windungen. Die Läsion betrifft also ausschließlich das temporoparietale Sprachgebiet und zwar besonders die Hörsphäre. Die Verff. versuchen nun, die Entstehung der „Leitungsaphasie" (die sie besser als Spielart der sensorischen bezeichnet wissen wollen) dadurch zu erklären, daß hauptsächlich die zentrifugale Sprachfunktion durch die Präponderanz der linken Temporalregion gegenüber der rechten gewährleistet ist (im Gegensatz zum Verstehen) und daß bei der Art der Läsion die akustischen Eindrücke schon verstümmelt zum Bewußtsein kommen. Dem Verständnis bot sich aber auch die Unterstützung der rechten Hemisphäre, so daß der Kranke seine Fehler merken konnte. Mit dem Fall „werden eine Menge theoretischer Versuche, das klinische Bild zu erklären, zu Grabe getragen".

E. Loewy (Berlin)-Ostende.

997. van Valkenburg, C. T., Sensibilitätsspaltung nach dem Hinterstrangtypus infolge von Herden der Regio rolandica. Zur Kenntnis der Lokalisation und des Aufbaus der Sensibilität im Großhirn. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **32**, 209. 1916.

Verf. berichtet in ausführlichen Auszügen von 6 Krankengeschichten über das Verhalten der Sensibilität bei Großhirnherden mit besonderer Bevorzugung der hinteren Zentralwindung. Er kommt zur Schlußfolgerung, daß die gefundene Dissoziation der Sensibilität sich im wesentlichen deckt mit der nach Hinterstrangläsionen. Auf Grund dieser Tatsache und in Anlehnung an vom Verf. früher (in dieser Zeitschrift) veröffentlichte Befunde



über eine sensible Vertretung in der hinteren Zentralwindung, welche der Peripherie rein regionär zugeordnet ist, nimmt er für die primäre corticale Vertretung der Sensibilität zwei prinzipiell verschiedene Modalitäten an. Die „Hinterstrangsensibilität" ist in der hinteren Zentralwindung (in erster Instanz) fokal vertreten; die „Seitenstrangsensibilität" ebenda zum Teil fokal mit beträchtlichen Übergreifungen der einzelnen Foci, zum anderen Teil auch außerhalb der kontralateralen h. Z.-W., in noch genauer zu ermittelnder Weise. Auf weitere anschließende physio-psychologische Fragen läßt Verf. sich am Schlusse der Arbeit des genaueren ein. Autoreferat.

998. Abelsdorff, G., Beiderseitiges zentrales Skotom bei im übrigen normalem Gesichtsfelde nach Hinterhauptschuß. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. **56**, 172. 1916.

Bei einem Soldaten war nach Hinterhauptschuß und Wunde in der Gegend der Protuberantia occipitalis externa ein kleines linksseitiges hemianopisches parazentrales Skotom aufgetreten. Nach Entfernung der Knochen- und Granatsplitter ohne Eröffnung der Dura verzögerte sich die Wundheilung durch Bildung einer eitrigen Fistel. Das parazentrale Skotom vergrößerte sich nun zu einem beiderseitigen zentralen Skotom, ohne daß im übrigen Sehschärfe, Gesichtsfeld, ophthalmoskopischer Befund eine Anomalie aufwies. — Daß eine Verletzung der zentralen Ausstrahlung der Sehbahn ein umschriebenes zentrales Skotom beider Augen erzeugen kann, scheint dem Verf. ein neuer Beweis für die Richtigkeit der Henschen-Wilbrandschen Auffassung einer inselförmigen corticalen Vertretung der Fovea centralis zu sein. Das Vorhandensein normaler Sehschärfe trotz eines zwar kleinen, aber zentralen Scotoms, welches bei peripherischer Erkrankung stets die Sehschärfe herabsetzt, legt die Annahme nahe, daß bei Erkrankung des inselförmigen Bezirks der Fovea centralis in der Hirnrinde die benachbarten Teile kompensatorisch die Funktionen derselben übernehmen können, analog den Kompensationserscheinungen, die auch bei anderen Herderkrankungen des Gehirns eintreten können.

G. Abelsdorff (Berlin).

999. Behr, C., Die homonymen Hemianopsien mit einseitigem Gesichtsfelddefekt im „rein temporalen halbmondförmigen Bezirk des binokularen Gesichtsfeldes". Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. **56**, 161. 1916.

Unter rein temporalem halbmondförmigem Bezirk des binokularen Gesichtsfeldes versteht Verf. diejenigen temporalen Hälften, die sich bei dem Aufeinanderlegen der Gesichtsfelder beider Augen nicht decken. Die diesem Gesichtsfeldbezirk zugehörigen zentralen Bahnen nehmen an der Vermischung der übrigen Fasern nicht teil, sondern verlaufen als ein geschlossenes Bündel bis zur Hirnrinde. Hieraus ergibt sich die Möglichkeit einer isolierten Erkrankung dieses Bündels, so daß trotz eines Herdes in der zentralen optischen Bahn ein einseitiger Gesichtsfelddefekt in dem „temporalen Halbmond" zustande kommen kann. — Verf. teilt 5 Beobachtungen mit, welche zeigen, daß eine Erkrankung der zentralen optischen Bahnen vom Chiasma aufwärts nicht unbedingt mit doppelseitigen gleich-



artigen Gesichtsfeldstörungen vergesellschaftet sein muß. Nicht selten findet sich eine einseitige Projektion des Herdes in dem Bereich des temporalen halbmondförmigen Bezirks. Ein solcher Defekt, zusammen mit einer konzentrischen Einengung der Farbgrenzen in den beiden gleichzeitigen Gesichtsfeldhälften rechtfertigt trotz seiner Einseitigkeit die Annahme einer Erkrankung der zentralen Sehbahn. Wie die Mitteilung eines Falles zeigt, kann auch umgekehrt die rein temporale halbmondförmige Gesichtsfeldpartie von der hemianopischen Störung verschont bleiben.

G. Abelsdorff (Berlin).

1000. Bramwell, Byrom, Joseph Shaw Bolton and William Robinson, Bilateral lesion of the occipital lobes with retention of macular as distinct from panoramic vision. Brain **38**, 447. 1915.

Ein Fall, welcher $24^1/_2$ Jahr das unveränderte Bild darbot einer bilateralen Hemianopsie mit erhaltenem zentralen Sehen, ohne Seelenblindheit. Ursache: doppelseitige Erweichungen im Gebiet der Hinterhauptslappen. Die Seitenventrikel sind stark dilatiert. Der pathologisch-anatomische Befund wird an makroskopischen Schnitten des Formolpräparats dargestellt. Die Sehstrahlungen werden normal genannt (scheint sehr fraglich, Ref.). Die visuelle Rinde ist im unmittelbaren Bereich der Calcarina normal, in den peripheren Partien atrophisch. Der erstere Bezirk soll dem zentralen Sehen dienen, der letztere dem peripheren. Vielleicht würde eine genaue mikroskopische Faseruntersuchung die Sachlage weiter zu klären imstande sein; die Annahme der Autoren, die ganze Störung bezöge sich auf ein durch die Erweichungen gesetztes assoziatives Block, befriedigt wenigstens kaum. C. T. van Valkenburg (Amsterdam).

1001. v. Sarbó, A., Einige Worte über Pupillenuntersuchung und über die sogenannte paradoxe Lichtreaktion der Pupille. Wiener klin. Wochenschr. **29**, 410. 1916.

Der Pat. blickt mit nach hinten geneigtem Kopf auf die Zimmerdecke, so daß der Reflex des vor ihm befindlichen Fensters unterhalb der Cornea zu liegen kommt. Bei allen Patienten mit Robertsonschem Phänomen tritt nach Zumachen der Augen und folgendem Insweiteschauen eine Erweiterung der Pupille auf, da diese beim Zukneifen in Konvergenzstellung gerät und die akkommodative Verengerung beim Augenöffnen aufhört. Diese Bewegung der Pupille ist leichter zu sehen als der sonst bei fehlender Lichtreaktion zu konstatierende Mangel eines Pupillenspiels. J. Bauer.

1002. Walter, Einseitige reflektorische Pupillenstarre. Deutsche med. Wochenschr. **42**, 289. 1916.

25jähriger Musketier mit Granatverletzung des Gesichts und des Kopfes, an letzterem über dem Scheitel eine hühnereigroße Lappenwunde ohne Knochenverletzung. Es fanden sich folgende neurologische Symptome: Pupillen rund, aber bei diffusem Tageslicht different, und zwar die linke Pupille deutlich weiter als die rechte. Bei stärkerer Beleuchtung (elektrische Taschenlampe) verengert sich die rechte Pupille direkt und konsensuell in normaler Weise, die linke dagegen bleibt bei jeder Art der Beleuchtung völlig unbeweglich; auf Nahblick beiderseits gleichmäßige Verengerung.



Sonst nur Oppenheim links zuweilen leicht angedeutet. Anamnestisch: vor 5 Jahren Schanker und Schmierkur, keine Doppelbilder. Die Pupillenstarre ist mit großer Wahrscheinlichkeit auf Lues zurückzuführen.

Stulz (Berlin).

1003. Hess, C., Das Differential-Pupilloskop. Eine Methode zur messenden Bestimmung von Störungen des Pupillenspieles. Archiv f. Augenheilk. **80**, 213. 1916.

Der Hesssche Apparat dient dazu, die kleinsten Lichtstärkenunterschiede aufzusuchen, die bei abwechselnder Bestrahlung des untersuchten Auges mit dauernd wirkenden, aber verschieden starken Lichtern noch eben merkliche Änderung der Pupillenweite herbeizuführen vermögen. Es wird also die „Unterschiedsschwelle" oder die pupillomotorische Unterschiedsempfindlichkeit bestimmt. Der bei der Firma Zeiss hergestellte Apparat besteht im wesentlichen aus einer elektrisch beleuchteten Fläche und zwei spitzwinkligen Prismen aus grauem Glase, durch deren Verschieblichkeit gegeneinander die Menge des durchgelassenen Lichtes variiert wird, ohne daß eine Zwischenbeleuchtung stattfindet. Ein Fernrohr gestattet die Beobachtung der untersuchten Pupille bei etwa 8facher Vergrößerung. Man ermittelt nun die motorische Unterschiedsempfindlichkeit, indem man diejenige Stellung aufsucht, bei welcher abwechselnde Belichtung durch Hebelverstellung keine Änderung der Pupillenweite herbeiführt. Wenn man die durchschnittliche Unterschiedsempfindlichkeit normaler Augen kennt, kann man auch an kranken Augen den Grad der Störung zahlenmäßig ausdrücken. Im Anschluß hieran wird die Untersuchung eines ophthalmoskopisch normalen, aber blinden Auges mitgeteilt, bei welchem die Prüfung mit dem genannten Apparate ergab, daß das Pupillenspiel sich genau so wie in normalen Augen verhielt. H. erörtert, daß in den Außengliedern des Sehepithels zwei voneinander gesonderte Empfangsapparate, der optische und der motorische angenommen werden müssen, daß daher Fälle wie der geschilderte für die Annahme gesonderter Pupillenfasern im Sehnerven keine Stütze bilden. Ohne die Möglichkeit verschiedener Seh- und Pupillarfasern ausschließen zu wollen, ist ihre Existenz noch in keiner Weise bewiesen. G. Abelsdorff.

1004. Klose, Erich (Greifswald), **Die Hypertonien im Säuglingsalter.** Jahrb. f. Kinderheilk. **82**, 347. 1915.

Allein dem Säuglingsalter eigentümlich sind gewisse eigenartige neuromuskuläre Störungen, die in einer Steigerung des Muskeltonus ihren klinischen Ausdruck finden, ohne daß eine Erkrankung des Zentralnervensystems als anatomische Grundlage nachgewiesen werden könnte. Verf. umgrenzt die in Frage stehenden Zustände insofern, als er nur Muskelspannungen ins Auge faßt, die wochen- und monatelang in fast unveränderter Stärke oder nur mit geringen Schwankungen der Intensität fortbestehen, die stets bei Säuglingen einsetzen, die in ihrem Stoffwechsel entweder alimentär oder konstitutionell eine chronische Schädigung erlitten haben und für die eine anatomisch erkennbare Erkrankung des Zentralnervensystems sich weder nachweisen noch aus dem weiteren Verlauf der Erkrankung und der Entwicklung der Kinder wahrscheinlich machen läßt. Verf. verfügt über 36



genau durchbeobachtete Fälle (aus der Breslauer Kinderklinik). Die Mehrzahl gehörte den 4 ersten Lebensmonaten an, doch kamen auch Fälle aus dem 6. und 7. Monat zur Beobachtung. Die Hypertonien entwickelten sich häufig unmittelbar aus der physiologischen Hypertonie des Neugeborenen, sind also gewissermaßen angeborene. In diese Kategorie scheinen alle diejenigen hypertonischen Zustände zu gehören, die in keiner Beziehung zu schweren Ernährungsstörungen stehen. Die Hypertonie des „Mehlnährschadens" entwickelt sich dagegen auch bei Säuglingen, die vor dem Einsetzen der Ernährungsstörung keine Spur von Tonussteigerung aufzuweisen brauchen. — Das männliche Geschlecht überwog weitaus im Material des Verf. — Die Jahreszeit hatte (im Gegensatz z. B. zur Spasmophilie) keinen Einfluß. — In der überwiegenden Mehrzahl sind die Beugemuskeln der Extremitäten vorzugsweise befallen, die Beine häufiger als die Arme. Es kommen aber auch Streckhypertonien der Beine vor, die zu Verwechslung mit Littlescher Krankheit oder anderen organischen Erkrankungen des Zentralnervensystems Veranlassung geben können. — An den Armen setzen sich Flexionshypertonien meist auch auf die Finger fort und führen zu krampfhaftem Faustschluß mit eingeschlagenem Daumen, dagegen nie zur „Geburtshelferhand". Besonders auffällig sind Hypertonien der Nacken- und Rückenmuskulatur, die zu opisthotonusartigen Zuständen führen, und es dem Kind unmöglich machen, auf dem Rücken zu liegen. — Für die Untersuchung und Erkennung leichterer Fälle empfiehlt Verf., das Kind an den Füßen hochzuheben, so daß es mit dem Kopf nach unten hängt. Der Tonus der Bauchmuskeln braucht mit dem der Extremitäten bzw. Körpermuskulatur nicht übereinzustimmen. Eine Beteiligung der mimischen Muskulatur kommt nicht vor (im Gegensatz zum „Pseudotetanus"). Die Sehnenreflexe sind meist lebhaft, aber nicht gesteigert, können sogar herabgesetzt sein. Die mechanische Erregbarkeit der Muskulatur ist häufig gesteigert, dagegen fehlt gewöhnlich eine Steigerung der mechanischen Nervenerregbarkeit (Facialis-Peroneusphänomen). Es gibt Hypertoniker mit starker und solche mit atrophischer Muskulatur. Die tastbare Härte des nicht verkürzten Muskels pflegt entsprechend dem Grade der Hypertonie zuzunehmen. Mit der spasmophilen Diathese fanden sich keine kausalen Zusammenhänge, was natürlich nicht ausschließt, daß beide Zustände gelegentlich an einem Kind zur Beobachtung kommen können. — Ein Einfluß der Ernährung tritt am eindeutigsten bei den Hypertonien des Mehlnährschadens hervor; bei den Fällen, die mit kondensierter Schweizermilch ernährt waren, könnte man denken, daß der hohe Zuckergehalt eine Rolle spielt. Es kommen aber auch hypertonische Brustkinder vor, „konstitutionelle" Hypertonien, die sich in der Regel aus der physiologischen Hypertonie des Neugeborenen entwickeln, sehr hochgradig sein und bis ins 2. Lebenshalbjahr reichen können, in dem sie sich meist verlieren. Gewöhnlich schwinden die Hypertonien allmählich mit Besserung des allgemeinen Ernährungszustandes, überdauern allerdings oft lange sämtliche anderen Äußerungen der Ernährungsstörung, doch kommt auch mehrfach ein ganz plötzliches Schwinden der Hypertonie zur Beobachtung, was am ehesten an einen Zusammenhang mit Schwankungen im Wasser-



haushalt denken läßt. Eine Beeinflussung durch Schwitzprozeduren gelang nicht. — Phosphorlebertran, Calciumverabreichung und Adrenalin zeigten keine Wirkung auf die Hypertonien. Im Chloralhydratschlaf ließen die Spannungen nach. Zusammenhänge mit Rachitis ließen sich nicht erkennen. — Die Pathogenese ist noch ungeklärt. Heim spricht von einer „hypertonischen Konstitution“, die er der Neuropathie subsumiert. Für einige Fälle (die oben erwähnten Brustkinder) scheint diese Annahme nicht von der Hand zu weisen. Für die meisten Fälle, bei denen schwerere Ernährungsstörungen, speziell einseitige Ernährung mit höheren Kohlenhydraten vorausgingen, sind aber Änderungen im Chemismus des Körpers und der Gewebsflüssigkeiten und verschiedenartige Quellungszustände der Gewebe als Grundlage der Muskelhypertonien anzunehmen. Es könnte sich dabei um Veränderungen im Rückenmark, eventuell auch im sympathischen Nervensystem, in den peripheren Nerven und im Muskel selbst handeln. Die letztere Annahme hält Verf. für die wahrscheinlichste. Ibrahim.

1005. De Nunno, Über die Wirkung des Mikrokokkus von Bruce (Melitensis) und seiner Toxine auf das periphere und zentrale Nervensystem. Deutsches Archiv f. klin. Med. **116**, 275. 1914.

Verf. hat experimentelle Untersuchungen mit dem Erreger des Maltafiebers an Kaninchen vorgenommen. Seine Ergebnisse sind folgende: Nach subduraler Injektion der Mikroben entwickel1 sich Veränderungen am Gefäßapparat und an den Nervenzellen, und zwar hauptsächlich am zentralen Nervensystem, am stärksten im Großhirn und verlängerten Mark, schwächer im Rückenmark, gar nicht im Kleinhirn und in den peripheren Nerven, und zwar Abnahme der Zahl der Nervenzellen und Schädigung der übrigen, Chromatolyse, Karyolyse, Schwund und Zerfall der Neurofibrillen u. a. Bei intravenöser Injektion fanden sich dieselben Veränderungen, doch am stärksten in der Medulla oblongata und im Rückenmark, dabei waren auch die peripheren Nerven schwer ergriffen, ob durch primäre Markscheiden oder Achsenzylinderschädigung war nicht festzustellen. Bei der subduralen Injektion von Endotoxinen ergaben sich dieselben Befunde, aber am stärksten nahe der Injektionsstelle. Auch hier war das Kleinhirn frei. Der Melitensis kann also experimentell sicher Läsionen des Nervensystems hervorrufen, die nicht durch das Trauma bedingt sind. Eine unmittelbare pathogene Wirksamkeit auf das zentrale Nervensystem scheint er nicht auszuüben. Die Ergebnisse stimmen mit den klinischen Erfahrungen überein, insofern als bei der menschlichen Infektion nervöse Symptome verhältnismäßig selten sind, andererseits die vorkommenden Neuritiden und die bulbären Erscheinungen dadurch erklärt werden. Ein großer Teil der Schädigungen fällt wohl den Toxinen und nicht dem infektiösen Agens als solchem zur Last. K. Löwenstein (Berlin).

1006. Hesse, M., Über die Bedeutung der Eigenhemmung. Wiener klin. Wochenschr. **29**, 605. 1916.

Verf. konnte mit einer entsprechend abgeänderten Methodik der Wassermannschen Reaktion nachweisen, daß die meisten Sera mit positiver Wassermannscher Reaktion eine Eigenhemmung zeigen, d. h. die



Eigenschaft haben, auch ohne Hilfe des Extraktes Komplement zu binden. Diese Feststellung ist von Wichtigkeit für die Theorie der Wassermannschen Reaktion. J. Bauer (Wien).

1007. van der Bogert, Frank (Schenectady N. Y.), **Congenital syphilis, simulating mongolism, in one of twins.** Amer. Journ. of diseases of children **11**, 55. 1916.

Von 3 Geschwistern boten 2 das Aussehen des Mongolismus dar, der dritte, ein Zwillingsbruder des einen Mongolen, schien normal, war wesentlich größer als sein Zwillingsbruder und gab eine negative Wassermannsche Blutserumreaktion, während die anderen beiden positiv reagierten. Verf. betont, daß die kongenitale Syphilis Zustände bewirken kann, die dem Mongoloid sehr ähnlich sind und hält auf Grund kleiner Einzelzüge seine Fälle für derartige Pseudomongolen. Seine Beweisführung ist nicht gerade sehr zwingend. Ibrahim (Würzburg).

1008. Philippson, Demonstration zur Lues congenita. Ärztl. Verein zu Hamburg, Sitzg. v. 30. Mai 1916.

Philippson demonstriert 2 Kinder, bei deren Vater Lues sicher nachgewiesen ist. Das eine derselben leidet an ausgesprochener mongoloider Idiotie mit sexueller Frühreife, das andere an Dystrophia adiposo-genitalis mit Ausbleiben der Genitalentwicklung. Wohlwill (Hamburg).

1009. Sormani, Die $\sum$-I.-Bestimmung. Dermatol. Wochenschr. **62**, 385, 418, 445. 1916.

Sormani berichtet eingehend über die von ihm ersonnene und sorgfältig erprobte Umgestaltung der Wassermannschen Reaktion, welche vor der Originalmethode und ihren Modifikationen präzise, quantitative Resultate ermöglicht. Das Prinzip seiner Methode ist die Ermittelung des sog. „luetischen Index", den er $\sum$ I. bezeichnet. Für den Neurologen hat die $\sum$ I.-Bestimmung, in Verbindung mit dem Ergebnis anderer Untersuchungen, diagnostische und prognostische Bedeutung und ermöglicht eine Einteilung der verschiedenen luetischen Affektionen des zentralen Nervensystems. Zwecks Erklärung der vom Verf. mitgeteilten Zahlenreihen sei kurz auseinandergesetzt, daß im Versuch mit 5 Röhrchen mit fallenden Extraktmengen gearbeitet wird. Jedes Röhrchen hat den Wert von 0,2, so daß, wenn die beiden ersten Röhrchen positiv ausfallen, der Index 0,4 ist. Es ergab sich, daß der Index betrug:

bei Dementia paralytica	Serum	0,7;	Liquor	0,9,
Taboparalyse	„	0,6;	„	0,9,
Tabes	„	0,4;	„	0,6.

Bei der Paralyse ist also der $\sum$ I. besonders hoch. Interessant ist, daß die Taboparalyse nicht nur klinisch, sondern auch serologisch zwischen der Dementia paralytica uud der Tabes steht. Vielleicht hängt das mit dem Gewicht des affizierten Organs oder des erkrankten Gewebes zusammen, welches ja beim Gehirn 50 mal so groß ist als beim Rückenmark. — Verf. untersuchte weiterhin nach seiner Methode eine Reihe von neurologischen und psychiatrischen Fällen, welche sicher oder wahrscheinlich von Lues abhängig waren. Bei den Fällen von Lues cerebri ergab sich die be-



merkenswerte Tatsache, daß bei einem $\sum$ I. im Liquor größer als 0 stets eine positive Reaktion von Nonne-Apelt (Phase I) und eine positive Pleocytose gefunden wurde. Es schien zunächst auffällig, daß bei der Lues cerebri der $\sum$ I. in den einzelnen Fällen so sehr differierte. Verf. erklärt dies damit, daß die Höhe des Index bei der Lues cerebri davon abhängt, ob nur die Gefäße syphilitisch erkrankt sind oder das Nervengewebe selbst betroffen ist. Bei der einfachen Lues vasculorum cerebri wird der $\sum$ I. niedriger sein als bei der Lues parenchymatosa cerebri. Das erklärt auch den hohen Index bei der Paralyse. — Die Technik der Sormanischen Methode ist im Original zu studieren. Sprinz (Berlin).

1010. Herrenschneider-Gumprich, G. und K. Herrenschneider, Untersuchungen der Cerebrospinalflüssigkeit mit besonderer Berücksichtigung der Pandyschen Reaktion. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. **54**, 289. 1916.

Die Erfahrungen früherer Untersucher über den größeren oder geringeren Wert der beiden Eiweißreaktionen von Nonne-Apelt einerseits, von Pandy andererseits gingen weit auseinander, so daß ein Teil die eine, ein anderer Teil die andere für die genauere erklärt hatte; wegen dieser Widersprüche unternahmen die beiden Verfasser eine vergleichende Nachprüfung an 200 Fällen, verbanden damit zugleich Druckbestimmungen, Zellzählungen und untersuchten Liquor und Blut nach Wassermann. Als ihr wesentlichstes Ergebnis ist zu erwähnen, daß sich ihnen die Pandysche Reaktion als der empfindlichste Indicator für die geringste pathologische Veränderung im Liquor ergeben hat. Im übrigen stimmen die Resultate bei den verschiedensten Krankheiten natürlich im wesentlichen mit den Ergebnissen früherer Untersucher überein; nur der Liquorbefund, der bei funktionell nervösen Erkrankungen erhoben werden konnte, widerspricht den bisher darüber gemachten Mitteilungen und ist deshalb besonders bemerkenswert. Es wurden nämlich in 27 Fällen von allgemein nervösen Beschwerden ohne organischen Befund Lumbalpunktionen ausgeführt, und dabei fanden sich 13 mal sowohl Nonne-Apelt als Pandy positiv, in einem weiteren Falle Pandy negativ, aber Nonne-Apelt positiv. Positiven Nonne und positiven Pandy meist mit geringer Zellvermehrung, jedoch nur in 3 Fällen mit erhöhtem Druck, fanden die Autoren bei Patienten, die hauptsächlich über Kopfschmerzen klagten, welche im Anschluß an eine Kopfverletzung oder ohne genau anzugebende Ursache entstanden waren, im übrigen aber mit vollständig negativem Befund.
Haymann (Konstanz-Bellevue).

1011. Schloss, Oscar M. und Louis C. Schroeder (Neuyork), **Nature and quantitative determination of the reducing substance in normal and pathologic crebrospinal fluid.** Amer. Journ. of diseases of children **11**, 1. 1916.

Die quantitativen Zuckerbestimmungen im Liquor wurden nach der von Lewis und Benedict zur Bestimmung des Blutzuckers angegebenen Methode ausgeführt. Die Verff. kommen zu folgenden Schlußsätzen: Die reduzierende Substanz in der Cerebrospinalflüssigkeit ist ein vergärbarer



rechtsdrehender Zucker, vermutlich Dextrose. Bei Säuglingen und Kindern, die frei von meningealen Erkrankungen sind, beträgt die Zuckermenge 0,05—0,134%, etwa die gleiche Konzentration wie sie das Blutserum aufweist. Meningismus bewirkt keine Abnahme der Reduktionskraft des Liquors. Eine Verminderung des Zuckergehalts im Liquor findet sich bei einer großen Zahl von tuberkulösen Meningitiden zu irgendeinem Zeitpunkte der Erkrankung. Da aber einige Fälle keine nennenswerte Veränderung aufwiesen, ist diagnostisch nur eine Abnahme der Reduktion zu verwerten. Ibrahim (Würzburg).

1012. Frühwald, R. und A. Zaloziecki, Über die Infektiosität des Liquor cerebrospinalis bei Syphilis. Berliner klin. Wochenschr. **53**, 9. 1916.

Untersucht wurden im ganzen 23 Fälle. In 4 Fällen war das Resultat, kontrolliert durch Überimpfung auf Kaninchenhoden, positiv: bei frischer Sekundärsyphilis, bei älterer Sekundärsyphilis einmal ohne Nervensymptom, einmal mit frühsyphilitischer Meningitis nur bei progressiver Paralyse. Verff. geben eine Zusammenstellung der in der Literatur niedergelegten Fälle: Im primären Stadium der Syphilis liegt bisher kein positiver Liquorbefund vor; das ist auffallend wegen der schon zu dieser Zeit bestehenden Nervensymptome, als Meningitis praeroseolica bezeichnet, und weil schon in der 5. Woche im Blut Spirochäten anzutreffen sind. Die meisten positiven Befunde zeigen sich im späteren Sekundärstadium, etwa nach dem 3. bis 12. Krankheitsmonat, entsprechend den übrigen Liquorveränderungen, die aber auch fehlen können. Bei tertiärer Syphilis fanden sich bisher ebenfalls keine Spirochäten, abgesehen natürlich von den eigentlichen luetischen Erkrankungen des Zentralnervensystems selbst, sowie bei Tabes und Paralyse. Nach den bisher erhobenen Befunden läßt sich eine Gesetzmäßigkeit für die Infektiosität des Liquors nicht herausfinden. Stulz (Berlin).

1013. Rost, Liquoruntersuchungen bei Syphilis. Dermatol. Zeitschr. **23**, 147 u. 236. 1916.

Verf. berichtet über das Ergebnis von 300 Liquoruntersuchungen bei Syphilis. Die Untersuchung erstreckte sich in jedem Falle auf das Verhalten der Wassermannschen Reaktion, die Bestimmung des Druckes sowie des Zell- und Globulingehaltes. Zur Punktion bediente sich Verf. der Kroenigschen Nadel, die tropfenweises Ablassen des Liquors und gleichzeitig Ablesung des Druckes während der Punktion gestattet. Die nach der Punktion auftretenden Erscheinungen von Meningismus, welche trotz aller Vorsicht bisweilen nicht vermieden werden können, rühren anscheinend von einer lokalen Hyperämie der Meningen her, die evtl. zu Blutaustritten miliarer Art führen kann. Verf. teilt das Resultat seiner Untersuchungen in übersichtlichen Tabellen mit. Es werden die beiden Hauptgruppen „Unbehandelte“ und „Behandelte“ Syphilis unterschieden. Diese beiden Gruppen sind ihrerseits nach dem Alter der Erkrankung unterteilt in primäre Syphilis, Frühsyphilis und Spätsyphilis. Kurz zusammengefaßt kommt Verf. zu folgendem Ergebnis: Sorgfältige Druckbeobachtung bei allen Lumbalpunktionen ist unerläßlich. Sie schützt vor zu starker lebens-



gefährlicher Druckerniedrigung. Druckerhöhung ist in manchen Fällen mit zweifelhaftem Befund diagnostisch verwertbar. Im ersten Jahre p. inf. wurden Liquorveränderungen relativ selten beobachtet; häufiger in den späteren Jahren, wobei die unbehandelten Fälle in erheblich höherem Maße beteiligt sind. Bei primärer Syphilis bleibt der Liquor frei von Veränderungen. Eine frühzeitige Invasion bzw. Erkrankung des Gehirns ist wahrscheinlich, braucht aber nicht zur Meningitis und damit zur Liquorveränderung zu führen. Bei Konvexitätsmeningitis, sowie bei gewissen Lokalisationen an der Basis (Opticus) können Liquorveränderungen fehlen. Liquorveränderungen schwerster Art können vorhanden sein ohne irgendwelche klinischen Symptome, insbesondere auch bei negativer Wassermannscher Reaktion im Blut. Ob die Liquorveränderungen bei Tabes und Paralyse ausschließlich auf primäre Meningenerkrankung zurückzuführen sind, ist sehr zweifelhaft. Bei meningealer Erkrankung gestattet die wiederholte Liquoruntersuchung in gewissem Umfange Kontrolle der Wirksamkeit der Behandlung. Diagnostisch und prognostisch verwertbar ist die Liquoruntersuchung anscheinend nur bei älterer Syphilis (vom 2. Jahr etwa ab) und nach Anwendung eines gewissen Behandlungsmaßes. Sprinz (Berlin).

1014. Lippmann und Plesch, Experimentelle und klinische Untersuchungen über die Entstehung und Bedeutung der Exsudatlymphocyten. Deutsches Archiv f. klin. Med. **118**, 283. 1915.

Von den Ergebnissen ist hier nur von Interesse, daß die uns im Liquor cerebrospinalis und in Pleuraergüssen entgegentretenden kleinen Leukocyten Abkömmlinge des Serosaendothels sind. Lymphocytose in Serosaergüssen beweist nur chronischen Serosareiz, keine Spezifität des Antigens. Bei abklingenden, zuerst polynucleären Entzündungen tritt allmählich eine Mononucleose der Ergüsse auf. K. Löwenstein (Berlin).

1015. Fröschels, E., Über traumatische Sprachstörungen. Wiener med. Wochenschr. **66**, 655. 1916.

Die Differentialdiagnose zwischen organisch und nichtorganisch bedingten traumatischen Sprachstörungen ist vorderhand vielfach unmöglich, und wir sind „auf Vermutungen, die sich aus der genauesten Untersuchung ergeben, angewiesen". Die traumatischen Sprachstörungen verhalten sich in dieser Beziehung ebenso wie die anderen traumatischen Erkrankungen des Zentralnervensystems. J. Bauer (Wien).

1016. Thannhauser, Traumatische Gefäßkrisen. Münch. med. Wochenschr. **63**, 581. 1916.

Shock und Kollaps müssen durchaus auseinander gehalten werden. Es ist ein Irrtum, daß im Shock der Blutdruck erniedrigt ist, in Rücksicht auf den Blutverlust ist er sogar als erhöht anzusehen. Die Gefäße sind im Shock verengt. Entsprechend ist beim Shock vor Polypragmasie zu warnen, während im Kollaps kein Mittel unversucht gelassen werden soll. L.

1017. Uhlmann, Fr., Serologische Befunde bei Granaterschütterung. Münch. med. Wochenschr. **63**, 659. 1916.

Es finden sich immer Nebennieren abbauende Fermente, in vielen

Fällen solche für Rückenmark, Hypophyse und Halsganglien. Hirnrinde wurde nie abgebaut. L.

1018. Böttiger, Demonstrationen. Ärztl. Verein zu Hamburg, 21. III. 1916.

Böttiger demonstriert a) einen Soldaten, bei dem nach Halsschuß als Restsymptom eine motorische und sensible radiculäre Lähmung der 1. Dorsalwurzel zurückblieb: Verengung der Pupillen und Lidspalte, Lähmung der Interossei und Lumbricales und segmentale Analgesie an der Innenseite des Unterarmes, 4. und 5. Fingers bei erhaltener Tastempfindung. — b) Einen Fall von operativ geheilter traumatischer Epilepsie: Suicidale Schußverletzung der rechten Schläfe mit folgender Amaurose des linken Auges und Gesichtsfeldeinschränkungen rechts. 5 Monate später der erste epileptische Anfall. Gleichzeitig Charakterveränderungen. Bald Häufung der Anfälle und Auftreten isolierter Reizerscheinungen im linken Bein; daselbst leichte Parese ohne Reflexanomalien. Bei der Trepanation findet sich die Dura enorm gespannt, stellenweise mit der stark ödematösen Leptomeninx verwachsen. Viel Liquorabfluß. 3 Tage später mußte noch ein großes subdurales Hämatom entfernt werden. In den beiden folgenden Tagen noch Anfälle, seither anfallfrei, Verschwinden der Beinparese, Besserung des Gemütszustandes. — c) Einen Fall von Gelenktrophoneurose nach Verletzung des Kniegelenks. Starke Atrophie — nicht degenerativer Art — des Quadriceps. Elektrisch findet sich — wie in allen solchen Fällen, worauf B. besonders hinweist — eine starke Erhöhung des Hautwiderstandes, welche eine Herabsetzung der Erregbarkeit vortäuscht. Wohlwill.

1019. Strümpell, A., Einige Bemerkungen zur Unterscheidung zwischen funktionellen und organischen Erkrankungen des Nervensystems. Med. Klin. 12, 471. 1916.

Die Symptomatologie aller sog. organischen Erkrankungen besteht stets im wesentlichen aus „Ausfallssymptomen", während die funktionellen, d. h. anatomisch nicht definierbaren Nervenkrankheiten vorwiegend auf Reizvorgängen beruhen. Unter letzteren unterscheidet Verf. 2 Gruppen, die somatischen und die psychogenen funktionellen Neurosen; bei ersteren spielt sich die primäre Funktionsstörung auf rein körperlichem Gebiet ab, während bei den letzteren eine Störung der Bewußtseinsvorgänge die Hauptursache der krankhaften Erscheinungen ist. Ihrem Wesen nach sind die somatischen funktionellen Erkrankungen sehr wenig bekannt. Was eigentlich im Innern des Körpers beim epileptischen Anfall vor sich geht, bei der motorischen Zuckung, beim neuralgischen Anfall, wissen wir nicht; bei den psychogenen Störungen ermöglichen uns die Erfahrungen des Selbstbewußtseins ein Eindringen in die Wirksamkeit der in Betracht kommenden Vorstellungsreihen. Es ist unberechtigt, von einer „traumatischen Neurose" als einer besonderen Form der Neurosen zu sprechen. Jeder Fall einer nach Trauma entstandenen nervösen Erkrankung ist einzeln zu beurteilen. Wenn trotz eines relativ geringen materielle Traumas langwierige, dauernde, jeder Behandlung spottende nervöse Krankheitszustände auftreten, so ist das bedingt durch die begleitenden psychischen Erscheinungen, durch die dauernde Bewußtseinsänderung. Nur das Trauma, das zugleich ein „Un-



fall“, d. h. ein mit irgendwelchen Ansprüchen auf Entschädigung, Mitleid, Berücksichtigung usw. verbundenes Trauma, führt zu dieser Form der Neurose. Beim Sport jeder Art, beim Bergsteigen, Reiten, Turnen, Fechten usw. gibt es genug somatische traumatische Neurosen; sie heilen aber schnell ab. Die „Kriegsneurosen“ entwickeln sich in derselben Weise aus Begehrungs- und Wunschvorstellungen, ängstlichen Erwartungsvorstellungen usw. Die anfänglichen ersten Folgen einer ungeheuren psychischen Einwirkung (plötzlicher Schreck, Erschütterung, Granatexplosion) können sich weithin ins Körperliche erstrecken und so bei bestehender Disposition zu körperlichen Krankheitszuständen führen, wie Diabetes, Basedow usw. Für die eigentliche Schreckneurose ist aber das Eintreten neuer Vorstellungsreihen nötig. Nur gewisse klonische Krampfzustände (Myoklonie, Tics) sind evtl. primär entstanden. Die Diagnose „Reflexneurose“ ist nur bei dringendsten Gründen zu stellen. Strümpell hat nie einen sicheren Fall von „Reflexlähmung“ oder „Reflexkrämpfen“ gesehen. Auch die „Akinesia amnestica“ kann Verf. nicht von hysterischer Lähmung unterscheiden. — Verf. zählt zum Schluß die Symptome auf, aus deren Vorhandensein man mit Bestimmtheit wenigstens in der Grundfrage, ob somatisch oder psychogen, die Entscheidung nach der einen oder anderen Richtung treffen kann. Besondere Aufmerksamkeit lenkt er auf die genauere Beachtung der reflexogenen Zone. (Ausdehnung derselben für den Patellarreflex bei Spinalerkrankungen auf die Tibia, während dies bei funktionellen Erkrankungen vermißt wird trotz Reflexsteigerung.) Stulz (Berlin).

V. Allgemeine psychiatrische Diagnostik und Symptomatologie.

1020. Alter, W., Irrtümer bei Geisteskrankheiten. Psych.-Neurol. Wochenschr. **17**, 279 und 289. 1916.

Zwei Gruppen von Irrtümern werden hervorgehoben, solche die sich auf die Ätiologie und damit auf die Auffassung der Geisteskrankheiten überhaupt beziehen, und solche aus der Diagnostik. In letzterer Hinsicht wird hervorgehoben, daß viel zu häufig Hysterie, Melancholie und Paranoia diagnostiziert werden, viel zu selten Geistesstörungen syphilitischen Ursprungs; für alle diese Fälle gibt der Verfasser kurze Fingerzeige; dabei erscheint bemerkenswert, daß er allem Anschein nach Mischzustände zwischen Melancholie und Katatonie gelten läßt, eine Annahme, mit der er ganz vereinzelt dastehen dürfte. Hinsichtlich der ätiologischen Fragen betont A., daß in der Psychiatrie alle jenen Umstände, die auch bei jeder anderen Erkrankung wirksam werden, aber da immer nur in der zweiten Linie des Interesses stehen (Erblichkeit, Lebensverhältnisse, konstitutionelle Veränderungen), eine Erforschung erfahren, die ihnen nach Umfang und Gründlichkeit das unbedingte Übergewicht in der ganzen Ursachenkette gewährleisten mußte und tatsächlich auch gesichert hat; die Folge davon sei dann eine zu geringe Beachtung der Krankheitsanlässe, und daraus ergebe sich einer der folgenschwersten Irrtümer in der Auffassung der Geisteskrankheiten, da der unmittelbare Krankheitsanlaß, der doch „den



Begriff der Gesundheit zur Tatsache der Krankheit unterbricht", fast immer den Angelpunkt für die wirksamste Behandlung gewährleiste; trotzdem neige die heutige Psychiatergeneration dazu, diesen Krankheitsanlaß in die untergeordnete Rolle gleichgültiger Zufälligkeiten hinabzudrücken. Die Folge dieser Auffassung sei, daß die anläßlichen Bedingungen nicht unterbrochen werden, also ihre fortwirkende schädigende Kraft behalten. Das Ergebnis sei ein therapeutischer Fatalismus, eine abwartende Stellungnahme an Stelle eines unter Umständen heilsamen raschen Eingreifens, und während dieses Abwartens gehe dann sehr oft die Möglichkeit verloren, dem Krankheitsanlaß beizukommen und damit die Psychose überhaupt wirksam zu bekämpfen. Haymann (Konstanz-Bellevue).

1021. McDonald jr., Mental disease and language. Journ. of nervous and mental disease **42**, 482. 1915.

Einleitend sollen die Beziehungen der Sprache zu der geistigen Entwicklung bzw. zu dem geistigen Status entwickelt werden, sowie die Beziehungen des Wortschatzes zu den Erkrankungen, ferner die Wege, wie man ein Urteil über die eingetretenen Veränderungen gewinnen kann. Vergleichende Untersuchungen haben gezeigt, daß die Zahl der gebrauchten Hauptworte sich verändert mit dem Grade der Kultur. Je geringer die Kultur, desto größer der Gebrauch von Verben. Der Gebrauch von Hauptworten steht in umgekehrtem Verhältnis zu dem der Verben. In der Hauptsache ließen sich zwei Gruppen nach diesen Gesichtspunkten feststellen. Es läßt sich nach der Entwicklung der Sprache beim Kinde auch sagen, daß jede bekannte Sprachstörung beim Erwachsenen ihr Widerspiel bei den Stadien der Entwicklung beim Kinde findet. G. Flatau (Berlin).

1022. Overbeek, H. J., Kriegspsychosen und Verwundungen des Nervensystems. Milit. geneesk. Tijdschr. **19**, H. 4. 1915.

VI. Allgemeine Therapie.

1023. v. Liebermann, Theodor, Über die Behandlung des Flecktyphus mit der Lumbalpunktion. Münch. med. Wochenschr. **63**, 657. 1916.

Protrahierte delirante Fälle von Flecktyphus behandelt Verf. mit anscheinend gutem Erfolge durch Lumbalpunktion. Bei diesen Fällen bestehen oft eigentümliche zentral bedingte Veränderungen der Atmung, die äußerlich der bei diffuser Bronchopneumonie gleicht. L.

1024. Müller, L., Intrakranielle Druckentlastung durch Trepanation der Sehnervenscheide. (Gesellschaft der Ärzte in Wien, 7. April 1916.) Wiener klin. Wochenschr. **29**, 499. 1916.

Bei Hirndruckerscheinungen und beiderseitiger Stauungspapille gelang es in 6 Fällen durch Trepanation der Sehnervenscheide und Excision eines Stückes derselben die Stauungspapille zum Rückgang zu bringen. Der Vortr. hält diese Operation für vorteilhafter als die Palliativtrepanationen des Schädels oder sonstige Palliativoperationen gegen den Hirndruck.

Diskussion: Dimmer fragt, warum nicht auch die Stauungspapille auf dem anderen Auge zurückging.

Müller erwidert, daß bei den beiden vorgestellten Pat. beide Stauungspa-



pillen zurückgehen. In dem ersten der operierten Fälle traten immer neue Sarkome auf, wie die Autopsie ergab. Vortragender behält sich weitere Mitteilungen vor. J. Bauer (Wien).

1025. Siegel, P. W., Ergebnisse bei weiteren 600 paravertebralen Anästhesien. Med. Klin. **12**, 34. 1916.

Verf. verfügt im ganzen über 700 paravertebrale Anästhesien, die bei den verschiedensten chirurgisch-gynäkologischen Operationen, geburtshilflichen Leistungen und teilweise einfachen Narkoseuntersuchungen, angewandt wurden. Er berichtet darüber in 6 Tabellen. — Benutzt wird eine $^1/_2$ proz. Novocainlösung, von der man mit Ruhe höhere Dosen als 300 ccm injizieren kann; die höchste angewandte Menge war 600 ccm, gleich 3,0 Novocain-Suprarenin. Bei Verminderung der Konzentration scheint die Toxizität der Novocainlösung also abzunehmen. Streng ist darauf zu achten, daß in kein Gefäß injiziert wird. Am schwersten zu treffen ist der Nervus ilioinguinalis und iliohypogastricus (Operationen der Leistengegend). — Zur Vermeidung des psychischen Shocks wird die Anästhesie mit dem Dämmerschlaf kombiniert, der eine weitgehende Amnesie hervorruft. — Interessant ist folgende Beobachtung: Bei der paravertebralen Anästhesierung der Dorsalnerven 6—12 und der Lumbalnerven 1—3 gehen die Wehen in alter Intensität und Schmerzhaftigkeit bei völliger Anästhesierung der Bauchdecken weiter. Fügt man noch eine Anästhesierung der Sakralnerven hinzu, so sistieren die Wehen, ebenso der Wehenschmerz. — Eigentliche Versager der Methode wurden nicht festgestellt. Die Nebenerscheinungen sind ganz leichter Natur und betreffen Puls und Atmung in geringem Maße; ebenso die Nacherscheinungen — Dauer der Anästhesie 2 und 3 Stunden. — Keine Kontraindikationen.

Stulz (Berlin).

1026. Preleitner, K., Rhythmische Elektrogymnastik zur Nachbehandlung von Nerven- und Gelenksverletzungen. Wiener klin. Wochenschr. **29**, 393. 1916.

Der kostspielige Apparat nach Bergonié und nach Leduc, der durch einen taktmäßig unterbrochenen galvanischen oder faradischen Strom die gelähmten Muskeln gründlich durcharbeitet, läßt sich durch eine mit Hilfe eines Metronoms hergestellte einfache Vorrichtung, die sich in jeden galvanischen und Schlittenapparat einschalten läßt, ohne weiteres ersetzen, wobei das Metronompendel als rhythmischer Unterbrecher des Stromes fungiert. J. Bauer (Wien).

1027. Kowarschik, O., Rhythmische Elektrogymnastik zur Nachbehandlung von Nerven- und Gelenksverletzungen. Wiener klin. Wochenschr. **29**, 459. 1916.

Das von Preleitner als automatischer Unterbrecher in den galvanischen Apparat eingeschaltete Metronom wird insbesondere von französischen Autoren schon lange verwendet und hat infolgedessen vielfache Verbesserungen durchgemacht. Der Autor verwendet das Huetsche Präzisionsmetronom seit drei Jahren mit bestem Erfolge. Eine Fabrikation dieses Apparates von deutschen Firmen wäre sehr erwünscht. J. Bauer (Wien).



1028. Tobler, L., Die Behandlung der Krämpfe im Kindesalter. Deutsche med. Wochenschr. **42**, 93. 1916.

Ein wesentlicher Fortschritt ist die Abgrenzung des Begriffes der Spasmophilie aus dem Chaos der Kinderkrämpfe. Die spasmophilen Krämpfe treten in drei hauptsächlichen Formen auf als Spasmus glottidis, als tonische Dauerspasmen, als allgemeine klonische Konvulsionen. Der echte Stimmritzenkrampf ist ein nahezu untrügerisches Symptom der Kindertetanie: Er wird am häufigsten mit dem Stridor inspiratorius congenitus und dem sog. apnoischen „Wegbleiben“ oder „Wutkrampf“ der Kinder verwechselt, ist aber unschwer zu unterscheiden. „Er besteht in einem tonischen Krampf der Glottisschließer, der anfallsweise im Beginn eines Inspiriums eintritt, und zwar vorzugsweise dann, wenn das Inspirium wie beim Schreien, Husten oder im Affekt hurtiger und kräftiger einsetzt als in voller Ruhe.“ Auch die tonischen Dauerspasmen sind nahezu pathognomonisch. Die allgemeinen Konvulsionen haben nichts Typisches. Wichtig zur Erkennung der Tetanie sind gewisse seltenere Krampfzustände, nämlich die in einzelnen Fällen vorkommenden spastischen Zustände im Bereich der quergestreiften und glatten Muskulatur der Eingeweide (Harnverhaltung durch Sphincterkrampf, Krampf des Sphincter ani, der Schlundmuskulatur, der Augenmuskeln, tetanische Herzlähmung, Krämpfe der Bronchialmuskeln). Von den drei Kardinalsymptomen der latenten Therapie ist die elektrische Übererregbarkeit (Minimalzuckung bei Kathodenöffnung unter 5 MA.), das konstanteste und zuverlässigste. Die Behandlung hat im Latenzstadium zu beginnen. Sie ist im wesentlichen eine diätetische; medikamentös empfiehlt Verf. Phosphorlebertran und Calciumtherapie. Der eklamptische Anfall wird durch Chloralhydrat oder Magnesiumsulfat am besten beeinflußt.

Stulz (Berlin).

1029. Holste, A., Der Baldrian und seine Präparate. Deutsche med. Wochenschr. **42**, 599. 1916.

Übersicht über die verschiedenen neueren Baldrianpräparate.

Stulz (Berlin).

1030. Flamm, R., Die Verwendung von Ferri-Valbromid in der Therapie der Nervenkrankheiten. Psychiatr.-Neurolog. Wochenschr. **18**, 16. 1916.

Das neue Mittel ist ein brausendes Eisen-Baldrian-Bromsalz, dessen Eisengehalt außerordentlich leicht resorbierbar sein soll. Es kommt daher überall da in Frage, wo neben einer nervenberuhigenden Wirkung gleichzeitig ein Tonicum bzw. Roborans gegeben werden soll, also bei den meisten funktionellen Neurosen. Die Erfahrungen, die der Verf. mit dem Mittel machte, waren durchaus befriedigend; vor allem konnte es ohne Belästigung beliebig lange Zeit gegeben werden, und angeblich sollen bei psychischen Erkrankungen schwerere Narkotica entbehrlich werden. Haymann.

1031. Mayer, F., Die Bedeutung der Ultrafiltration für die Gewinnung der Arzneimittel und die klinische Wirkung des Opium-Ultrafiltrates Holopon. Deutsche med. Wochenschr. **42**, 224. 1916.

Holopon (Fabrikat der chemischen Werke vormals Dr. Heinrich Byk,

Oranienburg) enthält in wässeriger Lösung alle wirksamen Bestandteile des Opium in natürlichem Mischungs- und Mengeverhältnis unter Ausschaltung der Ballaststoffe. Es gelangt in den Handel in Lösung und Ampullen zu 1,1 ccm entsprechend 0,1 g Opium, sowie in Tabletten und Suppositorien und ist als vollwertiges Opiumpräparat zu betrachten. Stulz (Berlin).

1032. Oswald, Über die Gefahren der Jodmedikation. Deutsches Archiv f. klin. Med. **117**, 551. 1915.

Verf. beschreibt nach eingehender Darstellung der Literatur 8 Fälle, bei denen nach Jod Nervosität, Unruhe, Aufgeregtheit, Depression, Schlaflosigkeit, Kopfschmerzen, Tachykardie und andere Herzbeschwerden, Schwitzen, starke Abmagerung und andere Erscheinungen auftraten, meist waren es ältere Patienten. Die Prognose war eine gute, ausgenommen bei Menschen über 70 Jahren und mit geschädigtem Herzmuskel. Die Dosen waren verschieden, von 0,84 g bis zu 48 g Jod. Zwischen Höhe der Dosen und Intensität der Erkrankung bestand kein Verhältnis. Das Wesen des Krankheitsbildes besteht in Hyperthyreoidismus. Alle Patienten hatten eine Struma. Das Jod spielt dabei die Rolle eines Resorbens. Das Sekret der Schilddrüse wird dabei beschleunigt und gesteigert entleert. Bei der Klärung der Frage, warum Jodhyperthyreoidismus relativ so selten ist, weist Verf. darauf hin, daß auch alimentärer Hyperthyreoidismus durch Einnahme von Schilddrüsensubstanz nicht bei allen Leuten hervorgerufen werden kann. Es gibt sowohl bei Menschen wie bei Tieren eine Disposition zur Hyperthyreose, und zwar besteht diese in neuropathischer Konstitution. Diese Menschen reagieren auf eine Erhöhung des Nerventonus — und eine diesen erhöhende Substanz ist das Jodthyreoglobulin — empfindlicher. Es entsteht also eine Intoxikationsneurose am visceralen und cerebrospinalen Nervensystem. Verf. führt aus, daß es berechtigt ist, das geschilderte Bild als Hyperthyreoidismus vom Basedow zu trennen, der einen tieferen Sitz hat, wenn es sich auch um eine Erkrankung nach der gleichen Richtung hin handelt. Will man eine neue Bezeichnung, so mag man von Hyperthyreosen oder Thyreosen sprechen. Empfindlich für Jod sind also Menschen mit Struma und vor allem mit stark ansprechbarem Nervensystem, besonders der vegetativen Sphäre, dann auch Menschen mit entsprechender hereditärer oder familiärer Belastung, besonders auch bei Basedow in der Verwandtschaft. Der Jodhyperthyreoidismus ist viel häufiger als man annimmt. Besonders in Kropfgegenden wird man bei jeder Jodanwendung überhaupt mehr Vorsicht walten lassen müssen, ganz besonders bei der Behandlung des Kropfes. Vor allen Dingen geringe Dosen, Natrium jodatum 0,2 : 200,0, täglich 15 ccm. Die Behandlung ist symptomatisch, Aufenthalt im Gebirge anzuraten, die Nahrung reichlich und kalorisch hochwertig. Die Operation zu entscheiden, ist dem Chirurgen zu überlassen, die Heilung erfolgt auch ohne chirurgischen Eingriff. Hier ist also der Begriff der Konstitution so weit aufgeklärt, daß wir ein Organsystem dafür verantwortlich machen können. Die wesentliche Beteiligung des Stoffwechsels bei dieser an den Zustand des Nervensystems gebundenen Erkrankung deutet auf eine nähere Beziehung zwischen Stoffwechsel und Nervensystem. K. Löwenstein (Berlin).



1033. Lichtenstern, Erfolge der Vasotoninbehandlung. (Ver. f. Psychiatrie u. Neurologie in Wien, 8. Febr. 1916.) Wiener klin. Wochenschr. **29**, 630. 1916.

Das Vasotonin, eine Doppelverbindung von Yohimbinnitrat und Urethan, wurde bisher bei Ischias, Trigeminusneuralgie und Schmerzen nach Schußverletzungen des Ischiadicus mit gutem Erfolge angewendet.

J. Bauer (Wien).

1034. Brandweiner, A., Über Salvarsannatrium nebst einigen allgemeinen Bemerkungen zur Salvarsantherapie. Wiener klin. Wochenschr. **29**, 10. 1916.

Das Salvarsannatrium, dem eine energischere Wirkung als dem Neosalvarsan nachgerühmt wird, wurde in dreierlei Lösungsverhältnissen verwendet, und zwar je 0,1 Salvarsannatrium gelöst in 10 ccm Aqua destillata oder Kochsalz, alle verwendeten Dosen gelöst in 10 ccm und schließlich in 20 ccm des Lösungsmittels. Die Heftigkeit der Reaktion (Fieber, Kopfschmerzen, Diarrhöen, Schlaflosigkeit u. a.) nahm mit der Verringerung der Menge des Lösungsmittels einerseits, mit der Größe der Dosis andererseits zu, weshalb die Vorschrift, je 0,1 Salvarsannatrium in 10 ccm Kochsalzlösung zu verwenden, strikt eingehalten werden soll. Höhere Einzeldosen als 0,6 sind nicht anzuraten, ebensowenig ambulatorische Anwendung des Präparates, das den Eindruck größerer Giftigkeit als das Neosalvarsan macht. Bei der Behandlung mit Neosalvarsan wird die Dosis von 0,75 nicht überschritten, dagegen die Zahl der Injektionen entsprechend erhöht. Bei Neurorezidiven werden die Patienten, nach kombinierter Quecksilbersalvarsankur, nicht früher entlassen, als bis der Liquorbefund normal ist.

J. Bauer (Wien).

1035. Herrenschneider-Gumprich, G., Erfahrungen mit Embarin bei syphilitischen und parasyphilitischen Erkrankungen des Nervensystems. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. **54**, 303. 1916.

Die Verf. hat Untersuchungen über die Wirksamkeit des Embarins bei Patienten mit tertiärer Lues und Metalues angestellt. Auch sie konnte feststellen, daß die Behandlung vollkommen schmerzlos und äußerst bequem ist. Aber auch sie konnte an verschiedenen Fällen beobachten, daß das Mittel recht unangenehme Nebenerscheinungen hervorrufen kann, die allerdings auf einfaches Aussetzen des Mittels hin wieder verschwanden, ohne eine Schädigung des Patienten zurückzulassen; wurden die Injektionen nicht häufiger als zweimal wöchentlich ausgeführt, so blieben alle toxischen Erscheinungen ganz aus. Was nun die Erfolge, die mit dem Mittel erzielt wurden, betrifft, so ergab sich, daß das Embarin meist nicht so kräftig wirkt wie eine energische mit innerlicher Jodkaliumdarreichung verbundene Schmierkur; in keinem Falle wurde die vorher positive Wassermannsche Reaktion negativ. Ein promptes Verschwinden der Krankheitszeichen konnte in einem Fall von Lues cerebri festgestellt werden, bei dem eine vorher versuchte Schmierkur ganz ohne Erfolg geblieben war und wegen unangenehmer Erscheinungen hatte abgebrochen werden müssen. Fälle von Tabes wurden teilweise gar nicht beeinflußt, während in einem anderen



Fall die lanzinierenden Schmerzen durch die Einspritzungen sehr viel günstiger beeinflußt wurden als durch vorher bereits versuchte Schmierkuren. Haymann (Konstanz-Bellevue).

1036. Hulst, J. P. L., Einige Bemerkungen im Anschluß an einen Fall von Neosalvarsaninjektion mit tödlichem Ausgang. Tijdschr. v. vergel. Geneesk. **1**, 281. 1915.

28jährige Frau. 0,900 g Neosalvarsan intravenös. Exitus zehn Stunden nach der Injektion. Hirngefäße stark gefüllt, Ödem um sie herum, Blutungen im Boden des vierten Ventrikels, Veränderungen in den inneren Organen (Herz, Leber, Milz, Niere: trübe Schwellung und fettige Entartung). Die Frage, sind die Hirngefäße oder die vasomotorischen Zentren primär geschädigt, ist bis heute ungelöst. In diesem Falle ist der Salvarsantod wohl ein Arseniktod infolge der raschen Spaltung des Salvarsanmoleküls. van der Torren (Hilversum).

1037. Bruhns, C., Die Heranziehung der Wassermannschen Reaktion, Spinalpunktion und Cutanreaktion für die Behandlung der Spätsyphilis. Med. Klin. **12**, 281. 1916.

Pupillenstarre bei einem alten Syphilitiker bedeutet nicht immer einen frischen, noch der Behandlung bedürftigen Prozeß, sondern evtl. das Residuum eines schon abgelaufenen. Zur Entscheidung muß die Wassermannsche Reaktion im Blut und bei negativem Resultat die Spinalpunktion herangezogen werden. Dasselbe ist der Fall bei den Fällen von sich wiederholenden Kopfschmerzen, Aufregungszuständen, scheinbarer Abnahme geistiger Fähigkeiten usw. Nur ein ausgesprochener positiver Ausfall der Reaktion darf dabei verwertet werden. Stulz (Berlin).

VII. Spezielle Neurologie und Psychiatrie.

Muskeln und Nerven.

1038. Bittner, Nervennaht nach 15 Monaten mit fast sofortiger Wiederherstellung der Leitungsfähigkeit. (Ulnaris.) Münch. med. Wochenschr. **63**, 550. 1916.

Naht des völlig durchschossenen Ulnaris. 20 Tage nach der Operation soll die Hand normal beweglich gewesen sein. (Leider ist der Fall nicht zu verwerten. Abgesehen davon, daß der elektrische Befund fehlt, ist über die aktive Beweglichkeit vor der Operation nichts, 2 Tage nach der Operation nur angegeben: „Bei Bewegungen der Finger und der Hand betätigen sich auch bereits die beiden gelähmten Finger.“ Ref.) L.

1039. Erlacher, Ph., Anatomische und funktionelle Gesichtspunkte bei Lähmungsoperationen. Med. Klin. **12**, 285. 1916.

In einer Tabelle wird über die Nervenoperationen an den orthopädischen Spital- und Invalidenschulen (Kommandant Spitzy) berichtet. Vielfach Gebrauch gemacht wurde von der partiellen Nervennaht, nachdem mit Hilfe der bipolaren Elektrode die leitenden Kabel von den nichtleitenden isoliert waren. Bei Resektion wurde die Nahtstelle mit einer Kalbsvene oder -arterie umscheidet. Der Nervus radialis ergab im allgemeinen gute

41*



und funktionell brauchbare Resultate (30%). Bei isolierter Medianus- und Ulnarislähmung ist die Funktionswiederkehr nur schwer eindeutig festzustellen, wegen der Kompensierung der Wirkung der anderen Beuger. Die gleichzeitigen trophischen Störungen sind meist erheblich. Im Gebiet des Ischiadicus ist die Funktionswiederkehr sehr spät, aber verschiedentlich ausreichend gefunden worden. Bei Tubulisierung eines Radialis am Oberarm (Distanz 2 cm, mit starr präpariertem Gefäßrohr) sah Verf. Funktionswiederkehr im Musc. brachioradialis und Ext. carp. rad., auch bei Pfropfung der nicht zu vereinigenden Enden in einen gesunden Nerven. Sind nur einzelne bereits abgetrennte motorische Äste vor Eintritt in den Muskel geschädigt, so bleibt der Erfolg meist aus, abgesehen von den Fällen, wo man den Nerven in gesundes Muskelgewebe implantieren kann. Überraschende Erfolge wurden bei Plexuslähmungen beobachtet. Von Nervenplastiken hält Verf. nichts. Funktionen, die nur der Funktionsbesserung dienen, Sehnenplastiken usw. kommen primär nur in Frage bei schwerer Muskelschädigung. Stulz (Berlin).

1040. Stracker, O., Nachbehandlung operierter Nervenfälle. Med. Klin. **12**, 513. 1916.

Mitteilung über die Nachbehandlung aus den orthopädischen Spital- und Invalidenschulen" Wien (Vorstand: Prof. Spitzy). Auf Grund der Anschauung, daß man durch absteigende galvanische Ströme das Auswachsen der Nervenfasern fördern könne, wird eine Elektrode verwandt, die statt des Knopfes ein Rädchen trägt, das längs des Nervenverlaufs herabgeführt wird. Zur Kräftigung der Muskulatur ist neben Massage, Bewegungsübungen (besonders gleichsinnige Bewegungen in beiden Extremitäten) die Arbeitstherapie in Werkstätten sehr wichtig. Die elektrische Behandlung ist notwendig: sie verhindert, daß die elektrische Erregbarkeit quantitativ sinkt und hält die infolge Ausfalles jeder Kontraktion sehr leicht auftretenden destruktiven Veränderungen der Muskulatur auf. Wenn der Muskel gar nicht oder nur mit hohen (schmerzhaften) Strömen erregbar ist, benutzt Verf. die konstante Kathode an den Nervenpunkten, die für die Pflegeschwestern durch feine Tuschmarken angezeichnet werden, während ein entsprechendes Arm- oder Beinschema außerdem die Angabe der faradischen oder galvanischen Reizschwelle enthält. Eine intermittierende Behandlung scheint von Vorteil zu sein. — Stärkere Schmerzen wurden wenig beobachtet. — Ein Drittel der Nervenpatienten hat Contracturen, deren Behandlung sehr wichtig ist. — Von Apparaten (Ulnarisspange, Radialisschiene, Ellbogenschiene) wird reichlich Gebrauch gemacht. Stulz.

1041. Reimann, Ein Fall von rascher Heilung durch Neurolyse. (Gesellschaft der Ärzte in Wien, 21. Jan. 1916.) Wiener klin. Wochenschr. **29**, 146. 1916.

Bei dem mit Medianusparese eingelieferten Kriegsverletzten fand sich der Nerv bei der Operation in dickes Narbengewebe eingebettet aber sonst fast intakt. Nach der Loslösung des Nerven und Einschichtung in Fascie kehrte bereits einige Tage später die volle Beweglichkeit der Finger zurück. Dieses günstige Resultat ist die Norm, falls keine neuritischen Prozesse vorhanden sind.

Diskussion: Karplus hat gleichfalls beobachtet, daß die Neurolyse viel prompter wirkt als die Resektion und Naht und hält auch bei einem jüngst an dieser Stelle berichteten Falle von rascher Heilung nach Nervennaht die Neurolyse des nicht resezierten Teiles für die Ursache der Besserung.

v. Eiselsberg bezeichnet die Neurolyse als eine beliebte und dankbare Methode.

Reimann weist nochmals auf den besonderen Wert der Neurolyse hin.

J. Bauer (Wien).

1042. Spitzy, Ein Fall von Heilung durch Nervennaht. (Ges. d. Ärzte in Wien, 21. Januar 1916.) Wiener klin. Wochenschr. **29**, 147. 1916.

Die gesamte Beugemuskulatur des Unterarms war bei dem Kriegsverletzten durch einen Durchschuß des N. medianus und ulnaris am Oberarm gelähmt. Die freigelegten Nerven zeigten vollkommene Durchtrennung resp. narbige Unterbrechung und erwiesen sich als elektrisch unerregbar. Nach Resektion der Narbe und Nervennaht kehrte 4 Monate nach der Operation die Beweglichkeit wieder, die hier ausschließlich auf Kosten der Nervennaht zu setzen ist, da nur der Innervator der Strecker, der N. radialis, unverletzt war Spitzy macht bei vorhandener elektrischer Erregbarkeit der Nerven stets die Neurolyse und verwendet zur Einscheidung des Nerven nur Foramittis Kalbsarterien, da alle übrigen Gewebsbestandteile wieder Narben erzeugen.

J. Bauer (Wien).

1043. v. Khautz, A., Durch Muskeltransplantation geheilter Fall von Deltoideuslähmung. (Ges. d. Ärzte in Wien, 21 Januar 1916.) Wiener klin. Wochenschr. **29**, 145. 1916.

Der durch einen Durchschuß der Schulter wahrscheinlich mit Läsion des N. axillaris verletzte Soldat bot das typische Bild der isolierten Deltoideuslähmung. Nach der Methode von Gersung wurde der M. cucullaris auf den M. deltoideus transplantiert und der Kranke kann bereits den Arm bis zur Senkrechten erheben. Demnach ist diese Methode der Arthrodese des Schultergelenks vorzuziehen.

J. Bauer (Wien).

1044. Dimitz, L., Motorische Trugsymptome bei schweren (kompletten) Läsionen der Armnerven. Wiener med. Wochenschr. **66**, 726. 1916.

Derartige praktisch oft recht wichtige Trugsymptome werden im wesentlichen durch drei Momente verursacht: erstens durch vikariierendes Eingreifen anderer Muskeln, zweitens durch besondere Stellungen der Extremität, so daß die erloschene Funktion aus rein mechanischen Gründen (z. B. nach den Gesetzen der Schwere erfolgend) in mehr oder minder deutlicher Weise zum Vorschein kommt, und drittens durch doppelte Innervation. Erörterung einer ganzen Reihe von Beispielen, deren Wiedergabe im Referat nicht möglich ist.

J. Bauer (Wien).

1045. Gersuny, Muskelanschluß bei Facialislähmung. (Gesellschaft der Ärzte in Wien, 7. April 1916.) Wiener klin. Wochenschr. **29**, 497. 1916.

Bei einem Kriegsverletzten, dem auch Knochenstücke aus dem Gehörgang entfernt wurden, trat darauf eine Facialislähmung auf. Neun Monate später wurde der Muskelanschluß, d. h. die Anfrischung eines normalen und seine Vereinigung mit dem gleichfalls angefrischtem gelähmten Muskel vorgenommen. Es wurde an der Stirne, der Ober- und Unterlippe operiert.



Schon nach 3 Wochen erfolgten namentlich unter Kontrolle des Spiegels aktive Muskelbewegungen, die auch durch direkte faradische Reizung ausgelöst wurden.

Diskussion: Redlich empfiehlt diese Operationsmethode, da sich die Nerventransplantation des Hypoglossus und Accessorius nicht bewährt hat.

Spitzy macht gleichfalls häufig von der Methode des Muskelanschlusses Gebrauch.

Alexander weist darauf hin, daß nach der chirurgischen Freilegung des Facialis oft Heilung eintritt und hält in diesem Falle den genauen elektrischen Facialisbefund und ein Röntgenbild für wichtig. Weder die Facialispfropfung noch die Facialis-Hypoglossusanastomose sind zu empfehlen.

L. Müller macht auf die Implantation des Rectus superior ins Oberlid aufmerksam.

Gersuny betont, daß der Anschluß von Antagonisten (Flexoren und Extensoren z. B. bei Radialislähmung) erfolgreich wäre. J. Bauer (Wien).

1046. Spitzy, Ergebnisse von Nervenoperationen. (Gesellschaft der Ärzte in Wien, 17. Mai 1916.) Wiener klin. Wochenschr. **29**, 664. 1916.

Bericht über 264 Nervenoperationen, davon 147 Nervennähte nach Resektionen und Entfernung von Narben. J. Bauer (Wien).

1047. Fröschels, E., Ein Fall von geheilter Gaumensegellähmung. (Ges. d. Ärzte in Wien, 7. Jan. 1916.) Wiener klin. Wochenschr. **29**, 81. 1916.

Der infolge eines Durchschusses in der Gegend beider Kiefergelenke mit einer totalen Gaumensegellähmung eingelieferte Soldat wies eine hochgradige Rhinolalia aperta auf. Durch Palatoelektromassage wurde die rechte Velumhälfte beweglich, während die linke keine Besserung zeigte. Daraufhin wurde unter fortwährender Kontrolle der Sprache 1,5 ccm flüssig gemachtes Paraffin in das linke Velum injiziert. Das Resultat ist eine völlig normale Sprache. Die besten Erfolge zeitigt eine kombinierte gymnastisch-operative Therapie. J. Bauer (Wien).

1048. Bade, P., Einige Bemerkungen zum Kapitel der Schußlähmungen. Münch. med. Wochenschr. **63**, 651. 1916.

70 operativ behandelte Fälle. Verf. spricht sich für möglichst sofortige Operation aus, weil der Befund nur in den seltensten Fällen so ist, daß eine spontane Wiederherstellung erwartet werden kann. Selbst wenn eine Fraktur vorhanden ist, würde er sofort operieren und nicht erst die Heilung der Fraktur abwarten. Es sollte aber sich jeder Arzt sehr ernstlich die Frage vorlegen, ob er auf Grund seiner Ausbildung und Erfahrung auch die Berechtigung zur Operation hat. Über die Anforderungen an den Operateur läßt sich der Verf. des näheren aus. Dann wendet sich Verf. dagegen, daß die Nervenverletzten sämtlich als D. U. entlassen werden. Wenn er freilich meint, daß ein Mann mit Radialislähmung ganz gut zum Schippen verwendet werden könne, so möchte der Ref. das bezweifeln. L.

1049. Stracker, O., Zur Prognostik der Operationen an peripheren Nerven. Wiener klin. Wochenschr. **29**, 225. 1916.

Bericht über 156 Nervenoperationen, die in Resektionen mit folgender Naht, Nervenpfropfung, Muskelimplantation oder Tubulisation bestanden. J. Bauer (Wien).



1050. Joachim, J., Über Schmerzen in den Beinen, besonders im Unterschenkel, bei im Felde stehenden Soldaten. Wiener klin. Wochenschr. **29**, 458. 1916.

Der Autor findet im Gegensatz zu Pritzi, der die beschriebenen rheumatoiden Schmerzen fast ausnahmslos auf Plattfuß zurückführt, diesen nur in etwa einem Zehntel der Fälle. Dagegen spricht auch die Lokalisation an der Tibia und die gerade beim Liegen unter Fieber auftretenden Schmerzen. Der Druck durch Gamaschen — auch Wickelgamaschen — ist als ätiologisches Moment nicht von der Hand zu weisen, da in einer mit Wadenstutzen bekleideten Truppe kein derartiger Fall vorkam. Die Krankheit tritt nur in der kalten Jahreszeit auf. J. Bauer (Wien).

1051. Pritzi, O., Über Schmerzen in den Beinen, besonders im Unterschenkel, bei im Felde stehenden Soldaten. Wiener klin. Wochenschr. **29**, 294. 1916.

Im Anschluß an die von Schüller und von v. Schrötter beschriebenen Krankheitsbilder macht der Verf. auf das häufige Vorkommen von Plattfuß bei an rheumatoiden Schmerzen leidenden Kriegsteilnehmern aufmerksam. Plattfußeinlagen beheben in kürzester Zeit alle Beschwerden.
J. Bauer (Wien).

1052. Grätzer, A., Über eine Erkrankung des Schützengrabens. Wiener klin. Wochenschr. **29**, 295. 1916.

Die unter hohem Fieber mit stechenden Schmerzen im linken Rippenbogen und derbem Milztumor einsetzende Erkrankung weist nach einigen Tagen als Hauptsymptom heftige Schmerzen an den Innenflächen der Tibien auf, die bis 6 Wochen anhalten und nicht durch Salicyl, eher durch Chinin zu beeinflussen sind. Unter den Erkrankten befanden sich nie Gamaschenträger. Es scheint sich um eine Infektionskrankheit zu handeln, da einzelne Abteilungen oft eine gehäufte Zahl von Erkrankungen aufweisen und Neuerkrankungen nur in Unterständen, nie aber im Freien auftreten. J. Bauer (Wien).

1053. v. Schrötter, H., Über namentlich in den Unterschenkeln lokalisierte Schmerzen nach Beobachtungen im Frontbereiche. Wiener klin. Wochenschr. **29**, 197. 1916.

Bei meist als Feldwachen verwendeten Soldaten traten bei mäßiger Temperatursteigerung gegen Abend starke Schmerzen im Schienbeine, namentlich an der inneren Tibiakante auf, die die Nachtruhe der Betroffenen stören und durch Salicylpräparate nicht beeinflußbar sind. Die Gelenke sind frei, die Sensibilität nicht grob gestört, der Patellarreflex meist gesteigert. Der Ischiadicus ist selten druckschmerzhaft. Feuchte Wärme und Einreibungen werden als schmerzlindernd bezeichnet. Es scheint sich um eine vorwiegend das Periost der Tibia betreffende Neuritis zu handeln, die durch Kälte oder Durchnässung hervorgerufen werden dürfte und zu dem für Influenza charakteristischen Symptomenkomplexe gehört, wobei die bronchialen katarrhalischen Erscheinungen mehr im Hintergrunde stehen. Fast keiner der Erkrankten trug Gamaschen.
J. Bauer (Wien).



1054. Stransky, E., Zur Feldneuritis. Bemerkungen zu dem Aufsatze H. von Schrötters: Über namentlich in den Unterschenkeln lokalisierte Schmerzen nach Beobachtungen im Frontbereiche. Wiener klin. Wochenschr. **29,** 262. 1916.

Stransky hält die von Schrötter beschriebenen Zustände für identisch mit dem von ihm selbst beobachteten Falle von „Feldneuritis".

J. Bauer (Wien).

1055. Liebers, Zur Kenntnis der Bernhardt-Rothschen Krankheit. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **33,** 204. 1916.

In einem Falle von Neuritis des N. cutaneus femoris externus zeigten sich protopathische und epikritische Sensibilität im Sinne Heads in gleichem Umfange gestört. Zuerst besserten sich protopathische Sensibilität und gleichzeitig in demselben Gebiete von der epikritischen Sensibilität nur das Empfindungsvermögen für Watteberührung und für mittlere Temperaturen. Autoreferat.

1056. Wertheim Salomonson, J. K. A., Rezidivierende Polyneuritis vasosclerotica. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **60** (I), 1489. 1916.

27jähriger Bäcker. Innerhalb $2^1/_2$ Jahren dreimal Polyneuritis im Gebiete der unteren Extremitäten mit im dritten Anfall diagnostizierter starker Arterio- und besonders Phlebosklerose. Vortr. meint, die Vasosklerose wäre das Primäre bei Abwesenheit der gewöhnlichen ätiologischen Momente. Auch Lues soll nicht bestanden haben. (Wassermann? Ref.) van der Torren (Hilversum).

1057. van Wayenburg, G. A. M., Revaccinationsneuralgien. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **60** (I), 1528. 1916.

1058. Busch, P. W. C. M., Die vier Tage dauernde Krankheit nach Revaccination. Ibid. S. 1529.

Beide Verff. sahen ungefähr 14 Tage nach der Revaccination, ohne daß die Schutzpockenimpfung eher ein positives, ja sogar ein negatives Resultat ergeben hatte, bei einigen Patienten starke neuralgische Schmerzen im Rücken und oberen Lendenteil auftreten, doppelseitig, ausstrahlend nach Bauch und bisweilen auch in die Schultern. In wenigen Fällen trat auch etwas Erbrechen auf. Temperatur nur wenige Zehntel über 37° C. Leichte Albuminurie. Nach 4, 5—6 Tagen plötzliches Aufhören der Schmerzen und Rekonvaleszenz. Kein objektiver Befund. van der Torren (Hilversum).

1059. Bruch, Zur Kasuistik der Polyneuritis alcoholica (schwere Erkrankung der Nervi vestibulares). Deutsches Archiv f. klin. Med. **116,** 612. 1914.

Fall von schwerster Polyneuritis mit Korsakowschem Symptomenkomplex und Unerregbarkeit eines, Untererregbarkeit des anderen Labyrinths. Bei der Sektion fanden sich die Acustici normal, in den Vestibulares verminderter Markscheidengehalt, zahlreiche Aufhellungsherde mit zerfallenem, zum Teil geschwundenen Myelin und kleine Blutungen. Dies ist der zweite Fall (erster von Strümpell) von doppelseitiger alkoholischer Vestibularisneuritis. K. Löwenstein (Berlin).



1060. Mayerhofer, E., Über das Muskelphänomen der Soldaten im Felde, das ist die mechanische Übererregbarkeit der quergestreiften Muskulatur als Symptom der Erschöpfung. Med. Klin. **12**, 63. 1916.

Bei frisch aus der Front eingebrachten erkrankten Soldaten bemerkt man eine hochgradige mechanische Übererregbarkeit der quergestreiften Muskulatur; am besten wird dieser pathologische Zustand am Musculus biceps des gestreckten Arms erkannt. Nach einem Schlage mit der ulnaren Handkante entsteht am Ort dieses Traumas ein geringerer oder stärkerer Muskelwulst, der manchmal 1 cm hoch, 5—7 cm quer ist und 10—15 Sekunden bestehen bleibt (Muskelphänomen). Meist zeigen die Musculi intercostales nach dem Biceps die stärksten Grade von mechanischer Übererregbarkeit, die übrigen großen Skelettmuskeln (Quadriceps cruris, Triceps, Musculus surae) zeigen auch in den schwersten Fällen merkwürdigerweise viel schwächere mechanische Erregbarkeit als der Biceps, das Phänomen ist aber auch an ihm nachweisbar. Als Ätiologie wird in erster Linie angenommen eine chronische Intoxikation des gesamten Muskelsystems infolge langdauernder Überanstrengung. Das Phänomen fand sich namentlich bei den frisch aus dem Feld gekommenen Soldaten in einem hohen Prozentsatz (bis zu 80 und 90%). In zweiter Linie kamen Schädlichkeiten der Ernährung, Kälteeinwirkung, mangelhafter Schlaf oder Toxinschädigungen bei Infektionskrankheiten in Betracht. Bei Bettruhe kehrt das Muskelsystem meist in 2—3 Wochen zum Normalen zurück. Das Muskelphänomen ist ein Gradmesser durchgemachter Körperanstrengungen und kann für die Bemessung der Rekonvaleszenz praktisch militärärztlich verwendet werden. Stulz (Berlin).

1061. Zappert, J. (Wien), **Über ein gehäuftes Auftreten gutartiger Facialislähmungen beim Kinde.** Zeitschr. f. Kinderheilk. Orig. **13**, 135. 1915.

Verf. berichtet über 5 Fälle, von denen 4 ohne irgendwelche fieberhafte oder sonst auffällige Nebenerscheinungen entstanden waren. In allen 4 Fällen waren alle 3 Äste befallen, die elektrische Erregbarkeit erhalten, und die Lähmung heilte restlos in 2—3 Wochen. Der 5. Fall erkrankte unter hohem Fieber, Erbrechen, starker Benommenheit; tags darauf war die linke Gesichtshälfte gelähmt. Auch in diesem Fall trat unter elektrischer Behandlung nach etwa 4 Monaten vollständige Heilung ein. Letzteren Fall reiht Verf. mit Sicherheit unter die Heine-Medinsche Krankheit ein, die 4 anderen, die nach der landläufigen Bezeichnung wohl als „rheumatische Facialislähmungen“ gelten würden, können ungezwungen auch als leichte Fälle sporadischer Poliomyelitis aufgefaßt werden. Durch serologische Untersuchung auf Immunkörper mit Zuhilfenahme des Affenexperiments ließe sich diese Hypothese wahrscheinlich sicherstellen. Ibrahim (Würzburg).

1062. Drossaers, J. G., Beitrag zur Lokalisation peripherer Facialislähmungen. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **60** (I), 1266. 1916.

Ein Fall von rechtsseitiger Facialislähmung nach einer Angina bei einem 8jährigen Mädchen. Auch die linke Seite war nicht ganz intakt. Das Bellsche und das Dupuis-Dutemps-, Cestansche (paradoxe Kontraktion



des Musc. levator palpebrae beim Sehen nach unten und Versuch zum Augenschließen) Symptom bestanden jedoch nicht, was Verf. damit erklärt, daß die Erkrankung nicht im Facialisstamm, sondern im Kerne lokalisiert war (Heine - Medin). Die Abwesenheit der genannten Symptome bei der Facialislähmung soll also ein differentiales Diagnosticum darstellen. (Auch die Doppelseitigkeit der Lähmung weist doch wohl auf das Kerngebiet hin. Ref.) van der Torren (Hilversum).

1063. Hunt, J. Ramsay, The sensory field of the facial nerve: a further contribution to the symptomatology of the geniculate ganglion. Brain **38**, 418. 1915.

Die sensible Funktion des Nervus facialis bei niederen Tieren, namentlich Fischen, ist neben der motorischen schon längst von allen Untersuchern anerkannt. Bei den höheren Vertebraten, besonders den Säugetieren und dem Menschen, tritt der sensible Ast an Bedeutung zurück, wird verdrängt von trigeminalen Fasern, teilweise von cervicalen. Als Zeugnis der ursprünglichen Anlage (erste Kiemenspalte) versorgt der siebente Hirnnerv auch beim Menschen noch die Sensibilität des inneren Ohres, des Mittelohres, der Tuba Eustachii, der Mastoidzellen und eines Hautteils des äußeren Ohres; vielleicht auch noch einige Bezirke der hinteren Aurikeloberfläche, der Mundhöhle und des Palatums. — Der Schmerz und die Sensibilitätsstörung in Fällen von Neuritis des betreffenden Nerven, die Otalgie mit und ohne Herpes, faciale Spasmen und Konvulsionen, herpetische Entzündungen des Gangl. geniculatum als Komplikation von Facialislähmung, sind die klinischen Beweise der anatomisch nachgewiesenen sensiblen Funktion des Nervus facialis. Eine ziemlich starke Variabilität in der peripheren Ausbreitung der sensiblen Facialisfasern muß angenommen werden. Weitere Fälle werden die präzisen Verhältnisse, namentlich die Wechselwirkungen gegenüber den Nachbarnerven, festzustellen haben.

C. T. van Valkenburg (Amsterdam).

1064. Eulenburg, A., Über Paramyotonia congenita. Med. Klin. **12**, 505. 1916.

Das Krankheitsbild ist folgendes: In den Gesichts- und Halsmuskeln spielt sich die Anomalie fast ausschließlich in tonischer Krampfform ab. Augen- und Mundsphincter zeigen sich energisch kontrahiert, so daß bei anhaltender Erregungsursache das Sehen dadurch erschwert, die Sprache undeutlich wird. Nach dem Lachen bleibt der Mund leicht offen stehen. Auch die Schlingmuskeln werden von schmerzhaftem, aber rasch vorübergehendem tonischen Krampf ergriffen. An den oberen Gliedmaßen ist der primäre Krampfzustand, vor allem an den Händen, meist nur ein ziemlich flüchtiger, während die zurückbleibende Lähmung, besser Lahmheit, Stunden und selbst halbe Tage hindurch erhalten bleiben kann. Die Störung der willkürlichen Innervation erreicht dabei zeitweise einen so hohen Grad, daß der Gebrauch von Messer und Gabel usw. erschwert, mitunter unmöglich ist. Auch an den unteren Gliedmaßen überwiegt die Bewegungshemmung, verbunden mit Steifheit oder sichtbarer rhythmischer Muskeloszillation. Die „Klammheit“ kann sich bis zum Umfallen steigern. Sie

wird hauptsächlich durch Witterungseinflüsse hervorgerufen. Von der Thomsenschen Krankheit unterscheidet sich die Paramyotonie durch das Fehlen der mechanischen Muskelübererregbarkeit. Elektrisch ist die Nervenerregbarkeit meist normal, die faradische Muskelerregbarkeit mehr oder weniger herabgesetzt, besonders zur Zeit des Bestehens der Klammheit, die galvanische Muskelerregbarkeit ebenfalls, aber in geringerem Maße. Es besteht dabei Geneigtheit zum Eintreten von Dauerzuckungen (Schließungstetanus). Die für die Thomsensche Myotonie charakteristische Erscheinung, daß die krampfhafte Muskelstarre auf spontane motorische Erregungen im Momente des aktiven Erregungsimpulses sich einstellt, fehlt. Verf. sah bisher einen Fall aus einer Familie, in der bisher 27 Fälle zu verzeichnen waren (s. den mitgeteilten Stammbaum). Einen zweiten teilt er nach den Aufzeichnungen des betreffenden Patienten (Wirt, der 88 Jahre alt wurde) mit. Eulenburg hält das Leiden für eine „spastische Angioneurose des willkürlichen Muskelapparates". Stulz (Berlin).

1065. Climenko, H., A case of Dystonia musculorum progressiva. (Combined meeting of the New York neurological society with the neurological section of the N. Y. academy of medicine.) Journ. of nervous and mental disease **42**, 15. 1915.

Das jetzt 11jährige Mädchen ist in Rußland von jüdischen Eltern geboren, hatte Kinderkrankheiten und im Alter von 9 Jahren Keuchhusten; bald danach erkrankte sie mit einer Schwäche im linken Bein, dann begann sich der Fuß beim Gehen nach auswärts zu drehen; allmählich erstreckten sich ähnliche Störungen auf die anderen Extremitäten, so daß die Bewegungen des Gehens unmöglich wurden und sie zuletzt nur noch mit Unterstützung stehen konnte. Trotz der scheinbaren Hypertonie konnten die Sehnenphänomene nicht als gesteigert angesehen werden. Spastische Zeichen fehlten. G. Flatau (Berlin).

1066. Stephenson, Junius W., Syphilitic muscular atrophy. (New York neurological society, 7. II. 1915.) Journ. of nervous and mental disease **42**, 503. 1915.

Der 42jährige Mann leugnete Lues, gab aber Potus zu. Er erkrankte mit Schwäche erst der linken, dann der rechten Hand, die bei weiterer Entwicklung mit Herabsetzung der faradischen Erregbarkeit und mit Asz = Ksz einherging. Der positive Wassermann, die Leukocytenvermehrung, die träge Reaktion der rechten Pupille ließen im Verein mit dem Verhalten der Pupillen an eine Tabes mit Muskelatrophie denken, doch sprach das Bild eher für eine (von Dana beschriebene) Form der syphilitischen Muskelatrophie. In der Diskussion sprachen sich aber mehrere Redner für die erstere Diagnose aus. G. Flatau (Berlin).

1067. Stiefler, Über einen seltenen Fall von Myotonia congenita mit myatrophischen und myasthenischen Erscheinungen. Jahrb. f. Psych. u. Neur. **35**, 173. 1915.

Verf. schildert genau die Krankheitsgeschichte eines Falles, der das typische, ausgeprägte Bild einer Myotonia congenita auch mit charakteristischen histologischen Veränderungen darbot. Die Erkrankung hat schon im



6. Lebensjahr bestanden und zeigte immer ungefähr die gleiche Intensität. Die Elektrokardiogrammkurve war normal. Ungewöhnlich ist, daß die myotonische Störung bei Wiederholung derselben Bewegungen nicht nachließ, ebenso das Fehlen der Heredität, bestehende vasomotorische und sekretorische Störungen und Schmerzen. Atrophie bestand ausschließlich in den kleinen Handmuskeln und hatte keinen degenerativen Charakter. Elektrisch trat hier bei gesteigerter galvanischer Erregbarkeit die Zuckungsträgheit bei deutlicher Nachdauer der Kontraktion stärker hervor. Der Zeitpunkt der Entstehung der Atrophie war nicht zu eruieren. Durch das Überwiegen der Myotonie und die rudimentär entwickelte Muskelatrophie unterscheidet sich der Fall von dem Steinertschen Typus. Vielleicht handelt es sich erst um den Beginn der Atrophie. Außerdem bestanden myasthenische Erscheinungen bei verschiedenen Bewegungen ohne ausgesprochene elektrische myasthenische Reaktion. Infolge der myotonischen Störungen kommt der myasthenische Charakter nicht frei zum Ausdruck. Die ergographische Untersuchung, auf die Verf. einen großen Wert legt, ergab eine weder myasthenische noch rein myotonische Reaktion. Ob es sich um eine Kombination beider Zustände handeln kann, will v. Maday später theoretisch analysieren. Im Vergleich zu den Fällen der Literatur sind in diesem Fall die myasthenischen Erscheinungen bei den aktiven Bewegungen allgemein und deutlich ausgeprägt. In pathogenetischer Hinsicht bietet die Kombination insofern Interesse, als ja beide Erkrankungen als parathyreogene aufgefaßt werden. Die Literatur ist eingehend berücksichtigt. K. Löwenstein (Berlin).

1068. Skoog, L. A. (Kansas), **Myatonia congenita. Bericht zweier Fälle in einer Familie.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **27**, 357. 1914.

Zwei Brüder (4 und 6 Jahre alt) litten an Myatonia congenita, ohne daß gleichartige oder ungleichartige Vererbung aufzufinden war. Verf. meint, daß diese Fälle die Theorie der Entstehung durch eine intrauterine Poliomyelitis erledigen, da die Mutter und dadurch der zweite Foetus immun sein würden. Skoog glaubt an eine gestörte oder verzögerte Entwicklung der Muskelelemente selbst oder der Nervenendplatten, an eine „Abiotrophy“ nach Gowers. In beiden Fällen zeigten sich bei der Muskelbiopsie verschiedene degenerative pathologische Vorgänge (Verlust der Querstreifung, Farbänderung, fettiges Zwischengewebe, Zunahme der Sarkolemm- und Muskelfaserkerne). In einem Fall fanden sich beträchtliche Liquordruckschwankungen bei leichter Kopflageveränderung.

E. Loewy (Berlin)-Ostende.

Sympathisches System. Gefäße. Trophik. Wachstumsstörungen.

1069. Tamm, Das Auftreten von Psoriasis und Lichen ruber planus nach Schußverletzungen. Dermatol. Wochenschr. **62**, 441. 1916.

Verf. benutzt seine diesbezüglichen Beobachtungen zu Überlegungen, ob für die Entstehung dieser Hautleiden die parasitäre oder die nervöse Theorie zu Recht bestehe. Zu einer sicheren Entscheidung vermag er nicht zu kommen, doch glaubt er, daß seine Fälle besonders gut mit der nervösen Theorie sich in Einklang bringen lassen. Die Verwundung ist nur



als zufälliges, auslösendes Moment für das Auftreten der Psoriasis und des Lichen ruber planus anzusehen. Sprinz (Berlin).

1070. Metzner, R. und E. Wölfflin, Klinische und experimentelle Untersuchungen über Halssympathicuslähmung. v. Graefes Archiv f. Ophthalmol. **91**, 167. 1916.

Die nach Exstirpation des Ganglion cervicale supremum beim Kaninchen auftretende Pupillendifferenz ist eine bleibende im Gegensatz zu den gleichzeitig am Ohrlöffel auftretenden, aber vorübergehenden vasculären Symptomen. — Es gelingt durch ganz leichte Dehnungen des Halssympathicus beim Kaninchen okulopupillare Symptome hervorzurufen, die nach einigen Tagen bzw. Wochen verschwinden. — Irisdepigmentierung konnte an mehreren Versuchstieren, denen das Ganglion cervicale supremum exstirpiert bzw. der Nerv unterhalb desselben durchschnitten war, trotz mehrerer Monate dauernder Beobachtungsdauer nicht festgestellt werden. — Nach Mittelohrausräumung beim Kaninchen tritt regelmäßig eine bleibende Miosis auf. — Die nach Mittelohrzerstörung auftretenden vasculären Symptome (meistens Gefäßkontraktionen auf Seite des operierten Ohres) gehen im Gegensatz zu den bleibenden okulopupillaren Symptomen nach einiger Zeit vollständig zurück. G. Abelsdorff (Berlin).

1071. Hess, a) Akromegalie. b) Raynaud. Demonstration im ärztl. Verein zu Hamburg, 4. IV. 1916.

Hess demonstriert a) einen Fall von Akromegalie, d. h. Makrocheirie und Makropodie bei Fehlen von Veränderungen im Gesichtsschädel, von Gesichtsfeldanomalien, von Sellaerweiterung, schon aus frühester Kindheit herrührend. Gleichzeitig besteht starke Kyphoskoliose, Störungen des Temperatursinns an der oberen, spastisch-paretische Erscheinungen an den unteren Extremitäten. H. nimmt einen auf die hinteren Hirnpartien Fernwirkung ausübenden Hypophysentumor an; — b) einen Fall von Raynaudscher Gangrän, der kompliziert war mit einem symmetrisch auftretenden Pruritus, welcher anfänglich für nervöser Natur gehalten, später, als Zeichen einer Lebererkrankung hinzutraten, auf diese von H. bezogen wurde. Wohlwill (Hamburg).

1072. Davis, Benjamin F., Case of acrocephalosyndactylism. (Chicago neurological society, 17. XII. 1914.) Journ. of nervous and mental disease **42**, 567. 1915.

Vorstellung eines dreijährigen Mädchens, welches eine Reihe von angeborenen Mißbildungen zeigte; außer Deformitäten des Schädels bestand Syndaktylie der Finger, Mangel einer Zehe, während aus dem Röntgenbilde hervorging, daß ein Knochengerüst für sechs Zehen vorhanden war. G. Flatau (Berlin).

1073. Oeder, G., Einseitige Steigerung der Körpertemperatur. Med. Klin. **12**, 44. 1916.

1074. Welzel, R., Schlußbemerkung. Med. Klin. **12**, 45. 1916.

Bemerkungen zu dem (in dieser Zeitschr. **12, 463. 1916**) beschriebenen Fall. Oeder vermißt die Angabe der Rectaltemperatur und definiert den Fall

eher als einseitige Erniedrigung der Körpertemperatur und warnt davor, aus solchen Beobachtungen zu weitgehende Schlüsse zu ziehen. **Stulz.**

1075. Stephan, Zur Behandlung des Asthma bronchiale mit dem Endobronchialspray. Deutsche med. Wochenschr. **42**, 102. 1916.

Verf. berichtet über die in der Universitätsklinik für Hals- und Nasenkrankheiten Berlin erzielten Erfolge an Hand der Krankengeschichten. Verabreicht wurden 5—10 ccm Novocain einer $^1/_2$—1 proz. Lösung und 5—20 Tropfen einer Lösung Adrenalin 1 : 1000. Das Verfahren wird für schwere Fälle empfohlen, in denen es sich als hervorragendes Beruhigungsmittel für kürzere oder längere Zeit bewährt hat. Die bei der Behandlung erhobenen bronchoskopischen Befunde haben zur Klärung der Lehre vom Wesen des Asthmas nichts Wesentliches beigetragen. In vielen Fällen fand man in den Bronchien nichts Besonderes, in anderen lediglich kongestive Schleimhautrötung oder Verengung der Lumina der kleinen Bronchiaälste und massenhafte Schleimabsonderung. Die Schwere der asthmatischen Erkrankung war in keiner Weise proportional den sichtbaren Veränderungen. Im Anfall selbst zeigte sich ebensowenig etwas Charakteristisches. Stulz (Berlin).

● **1076. Blau, Albert, Die nasalen Reflexneurosen und ihre Behandlung.** Bonn 1915. Marcus u. Webers Verlag. (32 S.)

Kritisches Sammelreferat unter Benutzung eigener Erfahrungen. Blau selbst verfügt über 2 Fälle, wo Touchieren des Rachendachs konstant einen typischen Asthmaanfall auslöste, Cocainisieren ihn sofort unterdrückte und einige Zeit fortgesetztes festes Abreiben der Stelle mit irgendeinem Medikament längere Pausen in den Anfällen zur Folge hatte; außer diesen Fällen verfügt er über keinen einzigen, in dem Nasenbehandlung allein Heilung oder Besserung des Asthmas hervorrief. Eine nasale Behandlung des Asthmas darf nur stattfinden, wenn entweder auch sonst eine lokale Indikation zum Eingriff vorliegt oder der Zusammenhang zwischen Nase und Asthma besonders eklatant ist. Die zur Zeit aussichtsreichste Behandlung des Asthmas sieht B. in der endobronchialen Einstäubung von Adrenalin mit Novocain nach Ephraim. Des weiteren werden besprochen der Reflexhusten, der nervöse Schnupfen, das Heufieber und andere als nasale Reflexneurosen betrachtete neurotische Zustände sowie endlich — in durchaus kritischer und skeptischer Weise — die Beziehungen zwischen Nase und Genitalsphäre. Wohlwill (Hamburg).

1077. Weiser, Eine Mitteilung über Störungen der Herzautomatie. Deutsches Archiv f. klin. Med. **116**, 260, 1914.

Verf. hat verschiedene Fälle von Pulsus irregularis respiratorius untersucht. Dabei steht der Vagus während der Atmung unter wechselndem, intrathorakalen Druck, und diese Druckschwankungen äußern sich in mit der Inspiration zunehmender, mit der Exspiration abnehmender Frequenz. Während des Atemstillstands sind die Pulsreihen regelmäßig. Verf. hat diese Störung bei verschiedenen Fällen von Nervosität gefunden, wohl zufällig noch nicht bei organischen Erkrankungen. Er beschreibt die Form der Erkrankung bei verschiedenen Fällen genauer und analysiert insbesondere



dabei den Einfluß der Vaguswirkung ins Einzelne. Er nimmt an, daß der Entstehungsort der Störungen im Sinusgewebe liegt, dabei handelt es sich nicht um grob anatomische Prozesse, sondern um eine minderwertige Ausbildung des Organs, die als Folge der neuropathischen Konstitution besteht. Der Nerveneinfluß addiert sich in seiner hemmenden Wirkung zu dieser vorhandenen Störung; der Nerv allein vermag die Störung nicht hervorzurufen. Ergibt die Untersuchung des Herzens negativen Befund und ist eine toxische Schädigung auszuschließen, so spricht diese Form der Arhythmie für eine funktionelle Herzerkrankung. K. Löwenstein (Berlin).

1078. Feer, E. (Zürich), **Zwei Fälle von Lipodystrophia progressiva.** Jahrb. f. Kinderheilk. **82**, 1. 1915.

Beide Fälle betrafen Mädchen mit durchaus gesundem Organismus. Die einzige Abweichung von der Norm bietet das Fettpolster der Haut, das bis zur Hüfte fehlt oder stark vermindert ist, von der Hüfte abwärts übernormal dick ist. Bei dem einen Kind fiel ein eigentümlicher Geruch der Haut und des Haares auf, der auf Waschen und Bäder nicht verschwand. Ein exzidiertes Hautstückchen ergab bei genauer mikroskopischer Untersuchung außer dem hochgradigen Schwund des subcutanen Fettgewebes völlig normale Verhältnisse. Zur genauen Messung der Dicke des Fettpolsters diente die Methode von Oeder (Abheben einer Falte der Haut mit dem Panniculus adiposus und Messung der Dicke dieser Falte mit einem Instrument.) — Bis jetzt sind 15 Fälle der Erkrankung beschrieben, die sämtlich weibliche Individuen betreffen. (Die 2 Fälle von Husler, die Knaben betreffen, will Verf. nicht als sichere Fälle von Lipodystrophia progressiva anerkennen.) Der Beginn des Leidens war stets langsam, unauffällig, fieberlos, meist um die Pubertätszeit, in den beiden mitgeteilten Fällen aber im 5.—6. Jahr. Die Affektion begann fast stets mit symmetrischem Fettschwund im Gesicht, der langsam nach abwärts fortschritt. Nach einigen Jahren folgte dann die Fetthypertrophie der Gesäß- und Oberschenkelgegend. Es sieht aus, als ob das Fett nach unten gerutscht wäre. Verf. vermutet, daß genaue Messungen vielleicht einen gleichzeitigen Beginn der Fettatrophie und -hypertrophie nachweisen könnten. Die Ätiologie und das Wesen der Krankheit sind noch völlig unbekannt. Eine Mitwirkung des Nervensystems muß angenommen werden, da sonst die Fettatrophie einerseits und die Fetthypertrophie andererseits kaum zu verstehen wäre. Der Nachweis einer Störung des Fettstoffwechsels ist bisher nicht erbracht. Fettreiche Ernährung bewirkte keine auffallende Veränderung der Stühle. Eine halbe und anderthalb Stunden nach einer starken Rahmmahlzeit fand sich im Fall des Verf. keine Lipämie. Von den Drüsen mit innerer Sekretion könnten die Ovarien oder Hypophyse in Frage kommen. Doch sind keine Menstruationsanomalien oder Zeichen von Infantilismus berichtet worden. Die Sella turcica war in Verf.s Fall normal. Verf. glaubt aber, daß eine Dysfunktion der Schilddrüse anzunehmen ist, wenn auch ein Beweis hierfür noch aussteht und sein Fall keinerlei Basedowsymptome aufwies. Die Therapie ist bisher machtlos. Verf. schlägt vor, den Versuch mit Verabreichung von Milch einer thyreoidektomierten Ziege zu machen. Ibrahim (Würzburg).



Sinnesorgane.

1079. Straub, M., Eine Theorie der Hypermetropie. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **60** (I), 741. 1916.

Verf. leitet die Hypermetrophie ab von einer Urerscheinung, welche dem psychischen Gebiete gehört. Die Mehrzahl der Kinder wird hypermetrop geboren. Diejenigen nun, welche immer hypermetrop bleiben, geben sich zufrieden mit einem jedesmal nur auf kurze Zeit scharfen Sehen und Fixieren der umgebenden Welt, während diejenigen Kinder, welche später emmetrop werden, sich damit nicht zufrieden geben, sondern die Umwelt in einemfort scharf zu sehen und zu fixieren wünschen. Die Ursache dieses verschiedenen Verlaufs der angeborenen Hypermetropie liegt also in ein verschiedenes Verhalten des Interesses und damit der Aufmerksamkeit der Umwelt gegenüber und in ihrer Fixierung. Das discontinue Fixieren des Hypermetropen verursacht die besonderen Eigenschaften des hypermetropen Auges, wie die kurze Augenachse, das Defizit der Konvergenz, das schwache binokuläre Sehen, die Besonderheiten des Akkommodierens, wie dies im Original nachzulesen ist. van der Torren (Hilversum).

1080. Burger, H., Taubheit und Heredität. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **60** (I), 1502. 1916.

Verf. hält dafür, daß die kongenitale Taubstummheit, kongenitale Schwerhörigkeit, die Labyrinthtaubheit, auftretend in der Jugend und zwischen 15. und 20. Lebensjahre rasch verschlimmernd, die progressive Labyrinthtaubheit im weiter fortgeschrittenen Alter, die etwas verfrühte Presbyakusis, die Otosklerose dadurch zusammengehalten werden, daß sie sich auf der Basis einer hereditären Anlage entwickeln. Nur die mikroskopische Untersuchung sowohl des peripheren Sinnesorgans wie der niederen und höheren Nervenbahnen kann die Lösung der Frage bringen, in welchen Teilen die primären Veränderungen auftreten (Knochen, trophischen Nerven, Stria vascularis cochleae, Nervus acusticus, höheren Zentren).

van der Torren (Hilversum).

Meningen.

1081. Gruber, Über das Exanthem im Verlaufe der Meningokokkenmeningitis (Genickstarre). Deutsches Archiv f. klin. Med. **117**, 250. 1915.

Verf. beschreibt verschiedene Genickstarrefälle, die mit Exanthem einhergegangen sind und bespricht die entsprechende Literatur. Differentialdiagnostisch können Schwierigkeiten gegenüber dem Fleckfieber entstehen. Dabei kann die mikroskopische Untersuchung weiterführen, denn die für Fleckfieber charakteristischen Veränderungen der Gefäßwand fehlen bei Genickstarre. Meningokokken wurden bisher in den Hauteruptionen nicht gefunden. Verf. nimmt eher an, daß die Exantheme Ausdruck einer toxischen Wirkung sind. K. Löwenstein (Berlin).

1082. Kafka, Liquorbefunde bei Meningokokkenmeningitis. Ärztl. Verein zu Hamburg. 2. V. 1916.

Kafka berichtet über einen Fall von Meningokokkenmeningitis mit multiplen Hautpetechien, die die differentialdiagnostische Abgrenzung

gegen Flecktyphus nötig machten, bei welchem K. die Liquorverhältnisse eingehend untersucht hat. Im Laufe von 4 Lumbalpunktionen wurde die Phase I allmählich schwächer, der Eiweißgehalt fiel von 1,6 auf 1,2‰. Auf 28% Ammonsulfatlösung kein, auf 33% minimaler Niederschlag. Komplement fehlte völlig, Normalamboceptor war nur in Spuren vorhanden. Hämagglutinin war anwesend. Ninhydrinreaktion schwach + (nur einmal). Mastixreaktion nur bei der 1. Verdünnung minimale Ausflockung.

Wohlwill (Hamburg).

1083. Schwenke, J., Über Meningitis cerebrospinalis epidemica mit hämorrhagischen Hautausschlägen. Deutsche med. Wochenschr. **53**, 318. 1916.

Mitteilung von 3 Fällen aus der Kinderklinik der Universität Breslau; es waren die einzigen Fälle von Meningitis, die jenseits des Säuglingsalters beobachtet wurden. Um so auffallender ist, daß sämtliche den beschriebenen hämorrhagischen Hautausschlag aufwiesen; 3 Fälle von Säuglingsmeningitis zeigten keinen Hautausschlag. Letzterer trat in Form von kleinen Petechien bis linsengroßen und größern Blutungen in der Haut auf; Verschwinden unter Abblassen, keine zentrale eitrige Einschmelzung. In einem der Fälle Bakterien im Blut. Die Serumtherapie wird empfohlen. Stulz (Berlin).

1084. Lewkowicz, K., Über die Behandlung der epidemischen Genickstarre mit epicerebralen und intracameralen Seruminjektionen. Wiener klin. Wochenschr. **29**, 193 u. 229. 1916.

Da die Technik namentlich der intracameralen Injektionen eine relativ einfache ist, sollten die intraspinalen Seruminjektionen zugunsten der intracameralen und eventuell epicerebralen verlassen werden. An der Hand von Krankengeschichten wird dargelegt, daß der spezifische Prozeß fast durchwegs zum Stillstand kam und namentlich von älteren Kindern keines starb. Die epicerebralen Injektionen sollen wegen der Gefahr einer Gehirnläsion vorläufig nur in vernachlässigten Fällen zur Anwendung gelangen. J. Bauer (Wien).

1085. Silbergleit, H. und K. v. Angerer, Klinische und bakteriologische Beobachtungen bei Meningitis epidemica. Deutsche med. Wochenschr. **42**, 7. 1916.

Beobachtungen an 10 Fällen. 7 davon hatten einen sepsisartigen Verlauf, 4 unter diesen wurden genauer bakteriologisch (Lumbalpunktat und Blut siehe die Tabelle) untersucht. Klinisch war charakteristisch der plötzliche Beginn der Krankheit; die Hauterscheinungen meist in Form petechialer Blutungen und das allmähliche Hervortreten meningealer schwerer Symptome. Der Meningokokkennachweis im Blut gelang nicht, dagegen wurde die Anwesenheit von Eitererregern konstatiert. Verff. sehen das Hautexanthem als Zeichen der durch die Mischinfektion verursachten Sepsis an. Die Heilserumtherapie war erfolglos. Stulz (Berlin).

1086. Rosenbaum, N., Ein unter eigentümlichen Symptomen auftretender Fall von Meningitis cerebrospinalis epidemica fulminans. Med. Klin. **11**, 1424. 1915.

32jährige Fabrikarbeiterin erkrankt plötzlich und bietet bei der Aufnahme folgende geringere Symptome: Aufhebung des Bewußtseins, große



motorische Unruhe, erhebliche Hypertonie der Extremitäten, normale Temperatur, im Urin etwas Eiweiß, Zucker. Es wird zunächst die Diagnose auf Coma diabeticum gestellt. Erst am Tage darauf ausgeprägte meningitische Symptome: Nackensteifigkeit, Kernig, erhöhter Liquordruck mit Eiter im Punktat usw., am nächsten Tage unter hohem Fieber Exitus. Ausgebreitete Leptomeningitis mit kulturell nachgewiesenen Meningokokken. Stulz.

1087. Bijl, J. P. und R. N. M. Eykel, Meningitis cerebrospinalis epidemica. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **60** (I), 1318. 1916.

Kurze, allgemeine Übersicht. van der Torren (Hilversum).

1088. Lindbom, O., Zur Kasuistik der serösen Meningitis. Med. Klin. **11**, 1349. 1915.

Kombination von seröser Meningitis mit Malaria. Der Fall ist nicht ganz sichergestellt. Stulz (Berlin).

1089. Reiche, Meningitis bei Diphtherie. Ärztl. Verein zu Hamburg, 11. I. 16.

Reiche zeigt ein Präparat von cerebraler Meningitis bei Diphtherie, bei der im Exsudat neben Streptokokken Diphtheriebacillen nachweisbar waren. Intra vitam Nasendiphtherie und meningitische Erscheinungen. Lumbalpunktat 2 mal steril, das drittemal Streptokokken enthaltend. Bisher fand R. unter 8000 Diphtheriefällen 8 mal Meningitis und zwar handelte es sich 2 mal um in Heilung übergegangene Meningitis serosa, die übrigen Male um Sekundärinfektionen mit Meningo-, Pneumo- und anderen Kokken. Der Übertritt von Diphtheriebacillen in den Liquor ist bisher nur an der Leiche nachgewiesen. Wohlwill (Hamburg).

1090. Schwartz, A. B. (Chikago), **The etiology of pachymeningitis haemorrhagica interna in infants.** Amer. Journ. of diseases of children **11**, 23. 1916.

In einem Heilungsfall bei einem 4 Monate alten Kind fanden sich zu wiederholten Malen Meningokokken im Lumbalpunktat und das Blutserum agglutinierte Meningokokken in Verdünnungen von 1 : 60. Die Diagnose wurde wohl mit Recht auf Grund der klinischen Symptome gestellt: Konvulsionen, Erbrechen, prominente Fontanelle; hämorrhagisches Lumbalpunktat, Netzhautblutungen, bräunliches Punktat von der Fontanelle aus bei beginnender Rekonvaleszenz. Verf. stellt die Hypothese auf, daß Pachymeningitis und Leptomeningitis verschiedene Manifestionen des gleichen Krankheitsprozesses, nämlich einer Meningokokkenerkrankung seien und weist darauf hin, daß schon Weichselbaum experimentell bei Hunden durch subdurale Injektion von Meningokokken nicht nur Leptomeningitis, sondern auch Pachymeningitis und akute Encephalitis hervorrufen konnte. Ibrahim (Würzburg).

Rückenmark. Wirbelsäule.

1091. Oppenheim, H., Zur Kenntnis progressiver, stationärer und regressiver Formen der Brown-Séquardschen Lähmung. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **27**, 369. 1914.

Oppenheim beschreibt 6 Fälle mit einer typischen Form der Brown-



Séquardschen Lähmung. Es handelte sich stets um den dorsalen Typus: spastische Parese eines Beines, dissoziierte Empfindungslähmung am andern Bein. Dabei war der Bauchreflex auf der gelähmten Seite ganz oder teilweise erloschen, auf der anderen Seite gewöhnlich abgeschwächt. In demselben Wurzelgebiet, besonders in Nabelhöhe, bestand meist taktische Hypästhesie auf der Seite der Lähmung. Daneben Harnbeschwerden und fast immer Impotenz, Arme und Hirnnerven blieben frei. Die Lähmung war nie eine komplette; es bestand Hypertonie, spastische Reflexe (im kontralateralen Bein meist nur einer). Schmerzen können fehlen, haben nie radiculären Charakter. Die Anästhesie ist auch nie eine vollständige. Das Lagegefühl ist oft verschont. Nach einer mehr oder weniger raschen Progredienz erfolgt Stillstand oder Besserung, die nie bis zur Heilung fortschreitet. — In einem 7. Fall handelt es sich um einen 60jährigen Mann mit spastischer Parese des rechten Beines bei geringer motorischer Schwäche des linken; an diesem findet sich Hypalgesie und Thermhypästhesie bis hinauf in die linke Abdominalgegend; Bauchreflex links vorhanden, rechts wechselnd, taktile Hypästhesie in der Höhe der VI. und VII. Rippe rechts. Arme und Hirnnerven frei. Daraufhin wurde die Laminektomie empfohlen, die nur Liquorvermehrung ergab. Exitus 3 Wochen nach der Operation. Der mikroskopische Befund ergab kombinierte Strangerkrankung bzw. funiculäre Myelitis mit besonderer Verbreitung des Prozesses im rechten Seitenstrang im Gebiete von PyS und KlHS, aber ohne jede Systematik in der Anordnung. Nur die PyS-Degeneration hat teilweise sekundären Charakter. An einzelnen Stellen finden sich kleine umschriebene Entzündungsherde von ganz unregelmäßiger Verbreitung mit Gliawucherung und Kernvermehrung. Die vorwiegend unilaterale Verbreitung brachte also das Bild der Brown - Séquardschen Lähmung hervor. „Diese Feststellung mahnt uns, mit der Diagnose des R.-M.-Tumors wieder zurückhaltender zu werden, besonders in den Fällen, in denen das Moment der stetigen Progression fehlt. — Es trifft nicht zu, daß die Laminektomie bei dieser Affektion ein indifferentes Verfahren ist.“ E. Loewy (Berlin)-Ostende.

1092. Doinikow, Boris (Frankfurt a. M.), **Über De- und Regenerationserscheinungen an Achsenzylindern bei der multiplen Sklerose.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **27**, 151. 1914.

Fälle von akuter multipler Sklerose resp. frische Herde eignen sich nach Doinikow besonders für das Studium der Regenerationsvorgänge. Es zeigt sich große Verschiedenheit in Anzahl und Stärke der Degeneration der Achsenzylinder, die ebenso wie die Regeneration zur Bildung von Endkugeln an den Achsenzylindern führt. Besonders häufig sind sie in den Hinterhörnern des RM. und der Körnerschicht des Kleinhirns. Die Kugeln zeigen oft selbst Degenerationserscheinungen (Quellungen usw.), sind aber sicher doch Regenerationsphänomene, wo es zu abnormen Verzweigungen der Axone kommt. In der weißen Großhirnsubstanz konnten mit Sicherheit keine Sprossungsvorgänge an den erkrankten Achsenzylindern nachgewiesen werden. Verf. nimmt auch an, daß die überwiegend größte Anzahl der Axone in alten sklerotischen Herden auf persistierende Achsenzylinder zurückzuführen ist. E. Loewy (Berlin)-Ostende.



1093. Sittig, Otto (Prag), **Kombination von multipler Sklerose und Syringomyelie.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **27**, 109. 1914.

In einem klinisch deutlichen Fall von multipler Sklerose stellte sich Muskelatrophie, Fehlen des Temperatursinnes und Decubitus ein. Die Obduktion ergab eine Kombination mit Syringomyelie. Sie war bemerkenswert durch die stellenweise ziemlich erhebliche Gefäßneubildung und Bindegewebswucherung. Die umschriebene Form vieler Herde von Markfaserausfall in der weißen Substanz bewies, daß diese Herde mit der Syringomyelie nichts zu tun haben, sondern der multiplen Sklerose zukommen. — Vor $1^1/_2$ Jahren war ein Typhus vorhergegangen. Im Gehirn ist der Prozeß ein recht frischer. Der Fall liefert also nach Sittigs Ansicht zum mindesten keinen Beweis für die endogene Entstehung der multiplen Sklerose, auch wenn man die Syringomyelie als Entwicklungsstörung anerkennt.

E. Loewy (Berlin)-Ostende.

1094. Kleemann, M., Zur Frage der Remissionen und der Behandlung der multiplen Sklerose. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. **54**, 354. 1916.

Die Ausführungen der Verf. gründen sich auf Beobachtungen bzw. Krankengeschichtsaufzeichnungen von 57 Fällen, worunter 41 Frauen und 16 Männer. Zur Behandlung wurde das schon von anderen versuchte und empfohlene Fibrolysin herangezogen. Das Mittel wurde in 16 Fällen angewandt; davon zeigten 4 eine weitgehende, 6 eine mäßige Besserung; 6 blieben ganz unbeeinflußt. Für die Beurteilung des Wertes der Behandlung scheiden nach der Verf. alle jene Fälle von multipler Sklerose aus, die apoplektiform verlaufen, weil diese auch ohne jede medikamentöse Beeinflussung weitgehende Remissionen zeigen, während die Fälle mit allmählich progressivem Verlauf nur sehr selten Remissionen aufweisen. Unter diesen konnte nun von der Verf. mit Fibrolysin ein Erfolg nicht erzielt werden erstens bei denjenigen Fällen, bei denen die Krankheit in früher Jugend, zwischen dem 15. und 20. Lebensjahr, begann (und meist sehr schnell verlief), zweitens bei denjenigen, die erst mit weit vorgeschrittenen Symptomen zur Behandlung kamen. Dagegen zeigten sich die Behandlungsaussichten als günstig bei Leuten zwischen ca. 26 und 35 Jahren mit langsam fortschreitendem Charakter der Erkrankung, vor allem in deren Beginn. Die von der Verf. beobachteten Besserungen (Aufhören der Parästhesien und der Inkontinenz, sowie Nachlassen der Steifigkeit in den Beinen) erstreckten sich allerdings erst über eine paar Monate.

Haymann (Konstanz-Bellevue).

1095. Antoni, N. R. E. (Stockholm), **Über Prätabes. Regenerative Gebilde der sensiblen und sensorischen Neuronen und deren Bedeutung.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **27**, 201. 1914.

In einem Fall von Tabesparalyse fand Antoni die regenerativ-tabetischen Veränderungen von Nageotte nicht nur in sämtlichen untersuchten Spinalganglien aller Regionen, sondern auch im Ganglion Gasseri beiderseits. In den Cervicalwurzeln und ihren Fortsetzungen fand sich ebenso wie im Trigeminus keine Degenerationsspur einer Nervenfaser. In einem Fall von Paralyse, wo klinisch als tabisches Symptom nur Pupillenstarre



nachzuweisen war, fand sich bei intakten Hinterstrangbahnen derselbe Prozeß in allen Spinalganglien wie im ersten Fall. In drei weiteren Paralysefällen fand sich derselbe Prozeß (Das RM. war nicht untersucht). Verf. glaubt daher an die Ubiquität der tabischen Komponente bei der Paralyse (Läsion des senilen Protoneurons, der Spinal- und Cerebralganglien und ihrer zentralen Ausläufer) und hält den Unterschied in der Lokalisation zwischen Tabes und Paralyse nicht vom Ort, sondern von der Intensität der Läsion bedingt. Auch die Pupillenstarre will er in dieselbe Kategorie setzen wie die Läsion des sensiblen Neurons. Dieselben Bilder im Opticus faßt er auch als „prätabische" auf, die sich verhalten zur Opticusatrophie wie die Ganglienveränderungen zur manifesten Hinterstrangsklerose.

E. Loewy (Berlin)-Ostende.

1096. Karplus, J. P., Syringomyelie bei Vater und Sohn. Med. Klin. **11**, 1344. 1915.

In beiden Fällen waren die charakteristischen Kardinalsymptome der typischen cervicalen Syringomyelie vorhanden: Muskelatrophie vom Typus Arau-Duchenne, Steigerung der Patellarreflexe, Sensibilitätsstörung mit überwiegender Läsion des Temperatur- und Schmerzsinnes (siehe die Abbildungen); ferner Übergreifen der motorischen Störungen auch auf die unteren Extremitäten, vasomotorische Störungen an der rechten oberen Extremität, chronisch-progressiver Verlauf. Eine Stütze fand die Diagnose beim Sohn in der Halssympathicusaffektion auf der stärker betroffenen Seite, die sich in einer starken Hyperhidrosis der rechten Gesichtshälfte kundgab, beim Vater in der Beinatrophie auf der stärker betroffenen Seite. Besonders bemerkenswert war mit Rücksicht auf das hereditäre Auftreten die weitgehende symptomatische Übereinstimmung. Am auffallendsten in dieser Beziehung ein spinales Ödem der rechten oberen Extremität.

Stulz (Berlin).

1097. Wertheim Salomonson, J. K. A., Radiculitis oder Hämatomyelie? Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **60** (I), 1492. 1916.

22jähriger Matrose. Nach Trauma größere oder geringere Läsion aller Wurzeln von C_5—D_3 auf der rechten Seite mit typischer segmentaler Begrenzung der Sensibilitätsstörung. Letzteres beweist das Bestehen eines radikulären Prozesses und schließt eine Plexusläsion aus. Vortr. nimmt eine Hämatomyelie an infolge der Torpedoexplosion, welche sich nur auf der rechten Seite, unter Freilassen des Gebietes des Zentralkanals, aber bis in die Gegend des Wurzelaustrittes (keine dissoziierten Gefühlsstörungen) ausbreitet. van der Torren (Hilversum).

1098. Muskens, L. J. J., Erkrankung im unteren Teil des Rückenmarks (?) und der Cauda. Ein Fall zur Diagnose. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **60** (I), 1495. 1916.

Sehr undeutlicher Fall nach Trauma (Sichverheben) bei einem 52jährigen Trinker mit positiver Wassermannscher Reaktion in der Lumbalflüssigkeit und negativer Wassermannscher Reaktion im Blute. Als brauchbar zur Lokaldiagnose bleiben nur übrig Wurzelschmerzen im Gebiete von L_1 auf beiden und L_2 nur auf der linken Seite, Blasen- und Rectumstörungen und Babinski (letzterer bei der Demonstration sehr undeutlich wegen kalter Füße).

In der Diskussion betrachtet man, weil Vortr. keine sicheren objektiven Symptome hat demonstrieren können, das Leiden als funktionell. van der Torren.



1099. Blauwkuip, H. J. J., Ein Fall von Haematomyelie des Conus terminalis. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **60** (I), 1498. 1916.

30jähriger Mann. Fall aus 10 m Höhe. Analreflex = 0. Cremasterreflex = 0, aber nur vom in seiner Sensibilität gestörten Gebiete aus. Dissoziierte Gefühlsstörung (Analgesie und Thermoanästhesie resp. Hypalgesie und Thermohypästhesie + Hypästhesie, aber keine Anästhesie in S_3, S_4 und S_5). Pollakurie (Blasenkapazität 150—225 ccm infolge Tonuserhöhung des Detrusors nach Zerstörung der Nervi sacrales s. erigentes im Sakralmark). Lähmung des M. sphincter urogenitalis. Unmöglichkeit der Beherrschung des Defäkationsreflexes. Unvollkommene Erectio penis; Spermatorrhöe statt rhythmischer Ejaculation des Samens.

van der Torren (Hilversum).

1100. v. Kutscha, Stichverletzung des Lendenmarks. (Gesellschaft der Ärzte in Wien, 5. Mai 1916.) Wiener klin. Wochenschr. **29**, 627. 1916.

Die Verletzung durch Messerstich zwischen 2. und 3. Lendenwirbel hatte sofortige Lähmung beider unterer Extremitäten zur Folge. Die Wunde, aus der das Messer ganz herausgezogen wurde, sezernierte so reichlich Liquor, daß die Laminektomie und Duranaht vorgenommen wurde. Nach der Operation Verschlechterung des Zustandes, wahrscheinlich durch ein Hämatom innerhalb des Rückenmarks. Nach Heißluftbehandlung und Mechanotherapie vollständige Heilung. J. Bauer (Wien).

1101. Schultz, J. H. und W. Hancken, Wie weit kann die Lumbalpunktion zur Klärung der Operationsindikation bei frischen Rückenmarksschüssen beitragen? Münch. med. Wochenschr. **63**, 649. 1916.

Die Fälle ohne Liquorveränderung scheinen auf einer einfachen Erschütterung des Rückenmarks zu beruhen, bei ihnen ist die Operation möglichst einzuschränken. Fälle mit leicht verändertem Liquor (schwacher Nonne, Druckerhöhung, leichte Zellvermehrung) zeigen wesentlich ungünstigeren Verlauf. 3 Fälle, bei denen der Liquor Blutfarbstoff enthielt, zeigten sämtlich weitgehende Zertrümmerung der Wirbelsäule mit Eröffnung des Wirbelkanals. In den beiden letzteren Gruppen will Verf. die Operationsindikation erweitern. L.

1102. Lycklama à Nijeholt, H. J., Knochentransplantation bei Wirbelleiden. Tijdschr. v. Ongevallengeneesk. **1**, 183. 1916.

Transplantation der Fibula bei Spondylitis tuberculosa, zur Immobilisierung. Ein Fall mit sehr gutem Resultat. van der Torren (Hilversum).

Hirnstamm und Kleinhirn.

1103. Hegner, C. A. und I. Zange, Über die translabyrinthäre Operation von Tumoren im Kleinhirnbrückenwinkel, zugleich ein Beitrag zur operativen Behandlung cerebraler Sehstörung. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. **56**, 176. 1916.

Die zur Entfernung von Tumoren im Kleinhirnbrückenwinkel von Krause angegebene Methode der breiten Eröffnung des Schädels ist durch eine weniger gefährliche für die relativ kleinen und häufig extradural gelegenen echten Acusticustumoren zu ersetzen. Verff. teilen die Krankengeschichte eines Falles mit, bei welchem es gelang, durch Entfernung der Felsenbeinpyramide einen nicht nur extradural, sondern auch intradural gelegenen Acusticustumor von Hühnereigröße (Neuroblastom) vollständig



und mit gutem Erfolg zu entfernen. Der vor der Operation rasch fortschreitende Verfall des Sehvermögens durch Stauungspapille hörte gänzlich auf, die Stauungspapille bildete sich zurück. Allerdings hatte bei der Operation der Facialis nicht geschont werden können, so daß auf der anästhetischen Cornea durch den Lagophthalmus die Entstehung eines Geschwürs begünstigt wurde, zu dessen Heilung eine zeitweise Vernähung der Augenlider erforderlich war. — Den Vorteil dieser translabyrinthären Methode mit Herausmeißeln der Pyramide erblicken Verff. darin, daß die Kleinhirndura nur sehr langsam freigelegt wird und es daher nicht zu den plötzlichen Druckschwankungen in der hinteren Schädelgrube mit ihren lebensgefährlichen Folgen kommt, daß ferner der ganze Eingriff extradural verläuft und daß endlich die Gefahr lebensbedrohlicher Blutungen nicht so groß wie bei dem Krauseschen Eingriff ist. G. Abelsdorff (Berlin).

1104. Steckelmacher, Über einen Fall von Aneurysma der Arteria vertebralis sinistra. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. **54**, 347. 1916.

Ein 46jähriger Mann erkrankte an ausstrahlenden Schmerzen in der Hinterhauptsgegend, zu denen sich vorübergehende Schluck- und Sprachstörungen gesellten, weiterhin linksseitige Gesichts- und Zungenlähmung und vorübergehende Steifigkeit der Halswirbelsäule; das Gehör wurde schlechter, und im Ohr trat ein mit dem Puls synchrones Blasen und Klopfen ein; der linke Sternocleidomastoideus und der obere Trapeziusteil atrophierten und der Kopf wurde in schiefer Zwangshaltung getragen. Endlich traten Heiserkeit, Geschmacksstörung, unsicherer Gang, beiderseitige Stauungspapille sowie ein pulsierender Tumor am Occiput hinzu. Während der Sitz des Prozesses von Anfang an feststand, wurde die Art desselben erst durch den Nachweis der pulsierenden Geschwulst mit systolischem Gefäßgeräusch geklärt; auch die Röntgenaufnahme zeigte nun die durch das Aneurysma bedingte Arrosion des Hinterhauptknochens in recht beträchtlicher Ausdehnung. Es handelte sich also um ein Aneurysma der Arteria vertebralis, und dieses hatte, wie bis jetzt noch kein Fall bekannt geworden ist, zu einer vollständigen Arrosion der Hinterhauptschuppe, damit allerdings auch zu einer wirksamen Druckentlastung des Gehirns geführt, und es hatte zugleich sämtliche Symptome geboten, die man theoretisch von einem Aneurysma der Arteria vertebralis überhaupt fordern kann.

Haymann (Konstanz-Bellevue).

1105. Trömner, Zwei bulbäre Symptomenkomplexe. Ärztl. Verein zu Hamburg, 2. V. 1916.

Trömner demonstriert zwei bulbäre Symptomenkomplexe, und zwar a) einen Fall von Hemiatrophia linguae mit Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit aber ohne Ea. R. Außerdem nur noch geringe Schwäche der Gaumenhebung, Speichelfluß und fehlender Masseterreflex. Links ausgesprochener, rechts angedeuteter Patellarklonus; sonst alles ohne Befund. Wahrscheinlichkeitsdiagnose unter Ausschluß von Tabes, Syringomyelie und amyotroph. Lateralsklerose: einseitig beginnende Bulbärparalyse; — b) Fall von myasthenischer Bulbärparalyse. Die Erscheinungen waren während des Militärdienstes aufgetreten. Ungewöhnlich im Krank-



heitsbild sind heftige mit Druckempfindlichkeit der betreffenden Partien verbundene Schmerzen an Nacken und Schultern. Die myasthenische Reaktion war, wie so oft, nur angedeutet nachweisbar. Wohlwill (Hamburg).

Großhirn. Schädel.

1106. van Bouwdijk-Bastiaanse, F. S. (Utrecht), **Primäres, metastasierendes Gehirncarcinom.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **27**, **96.** 1914.

Bei einem Patienten mit Symptomen von Kleinhirnläsion zeigte sich bei der Hirnpunktion, daß in der linken Kleinhirnhemisphäre ein schleimreicher Tumor saß, der bei der Operation nicht erreicht wurde. Die mikroskopische Untersuchung ergab, daß es ein primäres Carcinom mit zahlreichen Metastasen in Pia und Großhirnrinde war. Seine Zellen sind Drüsenepithelzellen und zeigen viel Ähnlichkeit mit den primitiven fötalen Ependymzellen. Der Tumor ging aber nicht vom Ventrikelependym aus. Die Metastasierung fand statt 1. durch Verbreitung durch die Cerebrospinalflüssigflüssigkeit in der Stromrichtung, 2. durch die kleinen Lymphbahnen, 3. durch die perivasculären Lymphräume. Die doppelseitige Taubheit konnte anatomisch nicht erklärt werden, höchstens durch Druckwirkung auch auf den rechten Acusticus. E. Loewy (Berlin)-Ostende.

1107. Csiky, J., Ein ungewöhnlich großer operierter Gehirntumor. Med. Klin. **12**, 123. 1916.

Das Gewicht des entfernten Tumors betrug 143,5 g, seine Höhe und Breite 8 × 8 cm. Es war ein zellenreiches Fibrom, das von der Dura an der medialen Fläche der Hemisphäre in der Gegend der rechten Zentralregion ausgegangen war, langsam anscheinend wuchs und die Gehirnsubstanz beiseite drängte. Diese Gehirnschicht verdünnte sich mit der Zeit so stark, daß schließlich nur eine einige Millimeter breite Rindenschicht den Tumor gegen die Gehirnoberfläche zu verdeckte. Klinisch bestanden Kopfschmerzen, Sehstörungen und langsam fortschreitende Schwäche der linken Seite; im linken Fuß soll einmal ein kurz dauernder klonischer Krampf gewesen sein. Bei der während der Operation vorgenommenen unipolaren elektrischen Reizung konnten die Fuß- und Armzentren leicht bestimmt werden, wobei zuerst stärkere Ströme nötig waren, später schwächste Ströme genügten. — Als Fernwirkungen des Tumors zeigten sich Störungen der Tiefensensibilität und Ataxie. — Nach dem Eingriff kam es zu vermehrter Liquorbildung und Druckpuls. Die mehrmals ausgeführte Lumbalpunktion beseitigte diese Symptome. Der Pat. hat den Eingriff schließlich überstanden. Die anfangs durch die Operation verursachte totale Lähmung der oberen Extremität bildete sich nach Jahresfrist zurück, die beiderseitige Papillitis ebenfalls. Stulz (Berlin).

1108. Bauer, J., Osteoidsarkom des Schädeldaches und der Lendenwirbelsäule mit Lebermetastasen. Verein f. Psych. u. Neurol. in Wien, 8. Febr. 1916.

Demonstration eines 24jährigen Mannes mit einem enormen, dem Schädeldach mit einer kreisrunden Zirkumferenz aufsitzenden, kugeligen



Tumor, der scharf abgrenzbar, von grobhöckeriger Beschaffenheit und knochenharter Konsistenz, bei Druck schmerzhaft und außerordentlich gefäßreich ist. Fingerdicke Venen ziehen vom Tumor über Stirn, Schläfen und Hinterhaupt herab, die Art. temporales und occipitales zeigen intensivstes Schwirren bei Betastung. Trotz dieses gewaltigen Tumors bestehen außer einer Abblassung der Papillen keine Hirndruckerscheinungen, nicht einmal Kopfschmerzen. Im Röntgenbild weist der Tumor eine radiäre, schwammartige Struktur mit reichem Kalkgehalt auf. Das Leiden hatte im 14. Jahre mit Schmerzen und Parästhesien in der linken Lendengegend und in den Beinen eingesetzt, führte allmählich zu einer zunehmenden Verkrümmung der Wirbelsäule und erst mehrere Jahre später zu dem Schädeltumor. Die Skoliose der Wirbelsäule erweist sich bedingt durch einen kindskopfgroßen, knochenharten, kugeligen Tumor in der linken Seite der unteren Lendenwirbelsäule, der auf Druck sehr empfindlich, bei Kompression der Wirbelsäule von oben jedoch nicht schmerzhaft ist. Auch dieser große Tumor macht nur sehr geringe nervöse Folgeerscheinungen. Die linke untere Extremität ist etwas schwächer als die rechte, ihr Patellarreflex lebhafter als der rechte, der linke Achillessehnenreflex ist nicht auslösbar. Mitunter leichtes Pressen beim Urinieren. Hyperästhetische und hyperalgetische halbgürtelförmige Zone links. Derber, stellenweise knochenharter Lebertumor. 11 400 Leukocyten, sonst völlig normale Verhältnisse. Wassermannreaktion negativ. Bemerkenswert ist nun, daß im Jahre 1911 eine komplette Parese der unteren Extremitäten bestand, die nachher vollkommen zurückging, und daß sich der Schädeltumor unter intensiven Kopfschmerzen zu entwickeln begann, die dann gleichfalls verschwanden. Interessant ist, abgesehen von der Seltenheit derart schleichend verlaufender maligner Knochentumoren, die auffällige Kleinheit des Patienten und die Grazilität seines Skelettes. Die Epiphysenmarken sind stellenweise noch angedeutet, was auf eine Verzögerung des Epiphysenschlusses hinweist. Mit Rücksicht darauf, daß auch zwei Geschwister des Pat. auffallend klein sind, ist wohl eine konstitutionell minderwertige Anlage des Skelettes anzunehmen.

J. Bauer (Wien).

1109. Schnitzler, Ein Fall von Operation eines ungewöhnlich großen Hirntumors. (Gesellschaft der Ärzte in Wien, 24. März 1916.) Wiener klin. Wochenschr. **29**, 436. 1916.

Bei der 50jähr. Patientin trat innerhalb von 2 Jahren eine linksseitige Hemiplegie und Anfälle von Jacksonscher Epilepsie in der linken Körperhälfte auf. Hirndruckerscheinungen fehlten. Der von Sternberg in der Gegend der rechten Zentralwindung lokalisierte Tumor erwies sich bei der Operation als über 7 cm im Durchmesser groß und war stumpf ohne Blutung auszulösen. Der histologische Befund lautete auf Fibroendotheliom der Dura. Nach der Ausheilung blieb die Vertiefung an der Hirnoberfläche unverändert bestehen, weshalb der Vortr. den osteoplastisch gebildeten Knochenlappen durch einen knochenlosen Hautlappen ersetzte. Der Zustand der Pat. hat sich bis auf seltene kurze Krampfanfälle im linken Arm und Bein wesentlich gebessert. J. Bauer (Wien).



1110. v. Wagner und v. Eiselsberg, Operierter Tumor an der Schädelbasis. (Gesellschaft der Ärzte in Wien, 7. April 1916.) Wiener klin. Wochenschr. **29**, 497. 1916.

Bei dem 28jährigen Patienten bestanden heftige Schmerzen im Bereiche des II. Trigeminusastes. Objektiv fand sich fast vollständige Anästhesie des Versorgungsgebietes des I. und II. Trigeminusastes, sowie Protrusio bulbi rechts. Bald Auftreten von Stauungspapille. Röntgenologisch zeigten sich vertiefte Impressiones digitatae und geringe Veränderungen der Sella turcica bei intaktem Orbitalskelett. Die Diagnose wurde daher auf einen Tumor an der Basis im vordersten Teile der mittleren Schädelgrube gestellt. Bei der Operation fand sich am Boden der mittleren Schädelgrube ein nußgroßer Tumor, der sich leicht entfernen ließ und sich bei mikroskopischer Untersuchung als Cylindrom erwies. J. Bauer (Wien).

1111. Jacob, Alfons (Hamburg), **Zur Pathologie der diffusen infiltrativen Encephalomyelitis in ihren Beziehungen zur diffusen und multiplen Sklerose.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **27**, 290. 1914.

Ein Mann in den Vierzigern erkrankte unter Schwäche, Apathie und Desorientierung mit Romberg, Ataxie, Fehlen der Bauchdeckenreflexe. Motorische Ausdrucksbewegungen fehlten spontan während der $1^1/_2$ Jahre der Krankheit. Einige Monate ante mortem trat ein epileptiformer Anfall auf mit nachfolgenden leichten hemiplegischen Symptomen links. Anatomisch ließ sich feststellen, daß ein schwerer Markprozeß sich entwickelt hatte, der herdförmig sich auf Stirnhirn, Marklager der Zentralwindungen, Parietal-Occipitalhirn und in kleineren Plaques auch auf die weiße Substanz der Medulla oblongata und spinalis erstreckte. Er hatte an verschiedenen Stellen verschiedenes Alter; angefangen hatte er von den vordersten Hirnpartien. Die graue Substanz war nur an wenigen Stellen primär affiziert. Histologisch trat der Untergang der Achsenzylinder und Markscheiden in den Vordergrund, im allgemeinen übertraf der Ausfall der Markscheiden den der Nervenfasern quantitativ, in einzelnen Herden waren die Achsenzylinder bei Ausfall ihrer Markscheiden intakt. Ferner waren hochgradige proliferative Gliavorgänge vorhanden und exsudativ-infiltrative Gefäßveränderungen mit den charakteristischen Zellformen chronischer Entzündung. Das Endstadium war eine reaktionslose Narbe mit Fehlen der Markfasern und reicher Glia-und Bindegewebeentwicklung. Jacob hält den Fall für mitbeweisend für die nahe Verwandtschaft der Encephalomyelitis zur diffusen und multiplen Sklerose und meint, daß „mehr quantitative als qualitative Schädigungsmomente die anatomischen und schließlich auch die klinischen Differenzen ursächlich heraufführen". Es läßt sich kein direktes Abhängigkeitsverhältnis zwischen Schwere der Infiltrationsvorgänge und Intensität der degenerativen Parenchymerscheinungen feststellen. Zum Schluß weist er auf die Hochgradigkeit der exsudativ-infiltrativen Erscheinungen hin, die (wie bei der multiplen Sklerose) für eine exogen bedingte Pathogenese sprächen. E. Loewy (Berlin)-Ostende.



1112. Deutsch, H., Ein Fall von symmetrischer Erweichung im Nucleus caudatus und lentiformis. (Verein f. Psychiatrie u. Neurologie in Wien, 14. Dez. 1915.) Wiener klin. Wochenschr. **29**, 306. 1916.

Ein 40jähriges Mädchen wird von einem Hausknecht überfallen und gewürgt. Dreistündige Bewußtlosigkeit. 5 Tage nach dem Überfall „Krämpfe" von $1^1/_2$ stündiger Dauer. Nach dem Anfall Lähmung der rechten Körperhälfte. Bei Einlieferung in die Klinik affektloser stuporöser Zustand, zeitweise Angstgefühl. Mühsame, undeutliche Sprache, zeitweise merkwürdiges Weinen. Patientin nimmt nur flüssige Nahrung zu sich. Leichter Spasmus der oberen Extremitäten ohne Parese, starke spastische Contractur der unteren Extremitäten ohne Babinski. Tod an Pneumonie, fast 6 Monate nach dem Überfall. Die Autopsie ergab eine symmetrische Erweichung beider Linsenkerne. Demonstration der mikroskopischen Präparate, die Gefäßveränderungen vermissen lassen. Es ist anzunehmen, daß durch den Würgakt eine allgemeine Zirkulationsstörung im Gehirn eintrat, durch welche das Corpus striatum infolge einer besonderen Disposition vorübergehend mangelhaft ernährt wurde. Diese Disposition ist einmal in der Art der Gefäßversorgung bzw. Gefäßverzweigung, dann aber — mit Rücksicht auf die Erfahrungen bei CO-Vergiftungen (Kolisko) — in einer besonderen Empfindlichkeit des Corpus striatum gegen asphyktische Prozesse zu suchen. Der demonstrierte Fall zeigt besonders rein, daß isolierte Läsion des Corpus striatum unter dem Bilde der Hypertonie extrapyramidalen Ursprungs verläuft. Die merkwürdige Tatsache, daß es Krankheitsprozesse gibt, die sich auf das Corpus striatum in so elektiver Weise beschränken, einmal als Sitz eines kongenitalen Prozesses, dann als besondere Reaktion auf gewisse toxische Prozesse, dann wieder als Prädilektionsstelle für Erweichungen ohne vasculäre Prozesse, bringt die Vermutung nahe, daß im Organ selbst die disponierende Ursache gelegen ist.

Diskussion: Gerstmann hebt die Beziehungen zwischen Leber und Linsenkern hervor.

Pötzl erinnert an die Hypertonie bei Parkinsonscher Krankheit und die dabei beobachteten Linsenkernveränderungen.

Bauer bemerkt, daß tonische Krampfzustände der Muskulatur ohne Pyramidenläsion häufig im Rahmen funktioneller Neurosen beobachtet werden und daß vielleicht auch hier, z. B. auch bei der Tetanie, der Ort der funktionellen Störung im Linsenkern gesucht werden könnte.

Reuter fragt ob CO-Vergiftung sicher auszuschließen sei.

v. Wagner-Jauregg hält die Beantwortung dieser Frage für sehr schwierig.

Deutsch bemerkt noch, daß eine Atrophie der Leber und Milz gefunden wurde.

I. Bauer (Wien).

1113. van Woerkom, W., Sur les troubles des mouvements actifs dans deux cas de lésion bilatérale du corps strié. Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière 1914/15, H. 5 u. 6.

Im ersten Fall ist die Atrophie der beiden Corp. striat. kompliziert mit einer Atrophie der Corp. subthalam.; im zweiten Fall, ein im ganzen nicht mehr rüstiges Gehirn betreffend, fanden sich akute Veränderungen der beiden Nucl. lenticul. vor. Verf. schließt, daß ein Leiden der infracorticalen Zentren für sich eine Bewegungsstörung verursachen kann, welche einigermaßen dem cerebellaren Syndrom gleicht und darin besteht,



daß 1. eine Störung der statischen Muskelfunktion besteht, sich in der Ruhe äußernd durch Hypertonie oder Hypotonie, durch Unbeständigkeit des Muskelzustandes, im zweiten Fall jedoch durch eine erhöhte Stabilität dieses Zustandes. 2. Bei der aktiven Bewegung empfinden die Patienten eine zuweilen unüberwindliche Schwierigkeit beim Übergang der statischen in die dynamische Muskelfunktion. Diese Erscheinung wechselt sehr in ihrer Intensität; die Konzentrierung der Aufmerksamkeit auf diese Funktion wirkt verschlechternd. 3. In der späteren Entwicklung und im Verlauf der aktiven Muskelbewegung zeigt sich eine Koordinationsstörung, wodurch diese Bewegung entweder steif und langsam erscheint oder in ihrem Verlauf etwas Unregelmäßiges und Maßloses zeigt. van der Torren.

1114. Passow, A., Über Späterkrankungen nach Schädelverletzungen. Med. Klin. **12**, 1. 1916.

Unter Mitteilung von 6 Fällen tritt Passow für möglichst aktives Eingreifen bei Schädelverletzungen ein. Er revidiert auch Schädeldurchschüsse am Ein- und Ausschuß. Die Drainage bei Gehirnwunden wendet er nur ausnahmsweise an; er warnt vor der primären Naht. Das nachträgliche Verschließen von Knochendefekten darf nicht zu früh geschehen; Symptome von Hirndruck müssen vorher unbedingt ausgeschlossen sein. Im allgemeinen werden Schädelverletzte nicht wieder felddienstfähig.

Stulz (Berlin).

1115. Schüller, A., Über die Röntgenuntersuchung von Kriegsverletzungen des Kopfes. Wiener med. Wochenschr. **66**, 721 u. 749. 1916.

Darlegung des Wertes und der Bedeutung der Röntgenuntersuchung von Kopfverletzungen für die chirurgische Therapie sowie für die Begutachtung der Dienst- bzw. Erwerbsfähigkeit des Verletzten und für die Aufklärung simulationsverdächtiger Angaben. J. Bauer (Wien).

1116. Albrecht, Über Wundrevision bei Schädelschüssen. Wiener klin. Wochenschr. **29**, 509. 1916.

Schädelschüsse mit anfangs negativem klinischem Befund können häufig Impressionsfrakturen sowie Hämatome der Diplöe und subdurale Hämatome hervorrufen. Daher soll jede frische Schädelverletzung sofort revidiert und die Wunde im Ätherrausch erweitert werden, so daß bei positivem Befunde gleich die Operation angeschlossen werden kann.

J. Bauer (Wien).

1117. Ullmann, E., Zwei operierte Schädelschüsse. (Gesellschaft der Ärzte in Wien, 25. Febr. 1916.) Wiener klin. Wochenschr. **29**, 305. 1916.

Nach Entfernung des Projektils wurde beim ersten Falle das trepanierte Knochenstück wieder an die Trepanationsstelle angelegt und die Heilung nahm einen normalen Verlauf. Am 17. Tage nach der Operation stürzte der Kranke aufs Hinterhaupt und zeigte sofort derartige Hirndruckerscheinungen, daß wieder operiert werden mußte, wobei das trepanierte Knochenstück tief ins Gehirn eingedrückt gefunden wurde. Es wird am Occiput befestigt, worauf die Druckerscheinungen schwinden. — Beim zweiten auswärts operierten Falle wurde zur Deckung eines großen Defektes am Stirnbein ein Stück einer Rippe benützt. Untersuchungen über die feinere Archi-

tektur der eingeheilten Transplantate könnten Aufschluß geben, ob der transplantierte Knochen resorbiert wurde oder nicht.

Diskussion: Schaffer weist auf die Abhängigkeit der Knochenarchitektur von der funktionellen Beanspruchung hin. Ein eingepflanztes Rippenstück werde daher umgebaut und nehme schließlich die Architektur der Schädelknochen an.
J. Bauer (Wien).

1118. Wexberg, E., Indirekte Gehirnverletzung durch Schädelschuß. Wiener klin. Wochenschr. **29**, 418. 1916.

Demonstration im Verein für Neurologie und Psychiatrie in Wien, 14. Dezember 1915. Referat in dieser Zeitschrift. J. Bauer (Wien).

1119. Pagenstecher, H., Über Sehstörung nach Schußverletzung. Archiv f. Augenheilk. **80**, 229. 1916.

2 Fälle von zentraler Sehstörung, bei welchen beide Augen ungleichmäßig betroffen wurden, indem nur das eine Auge erblindete, das andere einen Gesichtsfelddefekt mit Herabsetzung der Sehschärfe erlitt. Eine Erklärung der Befunde vermag Verf. nicht zu geben. G. Abelsdorff (Berlin)

1120. Gilbert, W., Über Schläfen- und Stirnhirnorbitalschüsse. Archiv f. Augenheilk. **80**, 236. 1916.

Bei 15 Stirnhirn- und Stirnhirnorbitalschüssen kamen vor: 6 mal Verlust eines Auges, 2 mal Luxatio bulbi, 2 mal Exophthalmus durch orbitale Blutung, 1 mal doppelseitige Erblindung durch Zerstörung des Chiasma. Die Gesamtmortalität betrug 8 = 53%. G. Abelsdorff (Berlin).

1121. Löwenstein, A. und E. Rychlik, Schädelschüsse und Sehnerv. Med. Klin. **12**, 144. 1916.

Beobachtungen an 57 Fällen eines Feldspitales, von denen 47 längere Wochen in Behandlung blieben. Die Beteiligung des Sehnerven an dem Gehirnprozesse, welcher dem Trauma folgt, drückt sich als Entzündung im weiteren Sinne aus. Die geringsten Grade sind charakteristisch durch weite, prall gefüllte, dunkel erscheinende Venen des Sehnervenkopfes. Bei höheren Graden erscheint sein Gewebe trübrot und undurchsichtig. Seine Grenzen gegen den anschließenden Fundus verwischen sich. Eine leichte Schwellung wird durch sorgfältige Untersuchung auf Niveaudifferenz an den Papillengrenzen entdeckt. Eine wirkliche Stauungspapille mit pilzhutförmigem Überragen des Papillengewebes fand sich viermal, positiver Befund 32 mal, darunter 27 ausgesprochene Neuritiden. Die schweren Ausfallserscheinungen von 23 Schädelverletzten mit entzündeten Sehnerven blieben bis auf 1 Fall bis zur Heilung (der Kopfwunde) resp. bis zum Tode bestehen, während die Lähmungen in 5 von 6 Fällen mit normalem Sehnerv verschwanden. Von 11 Fällen mit letalem Ausgang hatten 9 Neuritis optica, nur 2 normalen Befund. Die Veränderungen am Sehnervenkopf stellen ein Signum mali ominis dar. Zur Theorie der Stauungspapille führen Verff. folgendes an: In den 32 Fällen mit Neuritis findet sich 17 mal ein sehr großer Knochendefekt, 25 mal war die Dura eröffnet, es bestanden keine Zeichen erhöhten intrakraniellen Druckes. In 3 (mitgeteilten) Fällen entwickelte sich das Bild der Stauungspapille synchron mit den anderen Symptomen des erhöhten Hirndruckes und verschwand mit ihm, ohne daß eine sichtbare Verletzung



der Schädelkapsel vorlag; wahrscheinlich handelte es sich um intrakranielle Blutung. Der Höhepunkt der Entzündungserscheinungen war am 12. Tage nach der Verletzung überschritten. — Für die Fälle mit Eröffnung der Dura nehmen Verff. an, daß die Veränderungen am Sehnerven Folgen der Infektion waren, durch Übergang von Toxinen in den Liquor cerebrospinalis. Die Toxine benutzen den Weg der perivasculären Lymphscheiden um die Zentralgefäße. Daher finden sich die ersten Erscheinungen des entzündlichen Ödems sehr häufig oben und unten an der Papille, entsprechend den Hauptverzweigungsstellen der Zentralgefäße. Eine ophthalmologische Unterscheidung dieser beiden genetisch ganz verschiedenen Formen von Stauungspapille ist derzeit unmöglich. Von den Schädelverletzungen mit Neuritis nervi optici war 5 mal das Schläfenbein (von 5 Fällen), 3 mal das Stirnbein (von 4 Fällen), 8 mal das Hinterhauptbein (von 11 Fällen), 13 mal das Scheitelbein (von 30 Fällen) verletzt. Auffallend ist die starke Beteiligung des Schläfenbeins. Stulz (Berlin).

1122. Beck and Pollock, Case of probable aneurysm in the region of the petrous portion of the temporal bone. (Chicago neurological society, 17. XII. 1914.) Journ. of nervous and mental disease **42**, 564. 1915.

Das 21 jährige Mädchen hatte mit zwei Jahren einen Fall auf den Hinterkopf, danach eine fieberhafte Erkrankung, welche als Hirnhautentzündung erklärt wurde, mit neun Jahren Veitstanz, mit etwa 14 Jahren links Ohrenlaufen und Schwerhörigkeit. Sie erkrankte mit linksseitigen Kopfschmerzen, Schwindel, sah schlecht bzw. war amaurotisch auf dem linken Auge, dann eine Zeit besseren Befindens, schließlich beiderseits Ödem der Augenlider, Parese des Abducens, Exophthalmus, heftige Kopfschmerzen. Operation vom linken Warzenfortsatz ausgehend, Freilegung des Schläfenteils des Gehirns, beim Eingehen mit dem Finger nach Gegend des Felsenbeins schwere Blutung, so daß die Operation eingestellt und Verband und Tamponade ausgeführt wurde. Gleichwohl trat eine Besserung ein; es ist noch nachzutragen, daß eine Atrophie der linken Zungenhälfte und eine Parese des linken weichen Gaumens bestand. Mit Recht wurde bemängelt, daß an ein Aneurysma gedacht wurde, die Blutung allein spricht ebensowenig dafür wie die Besserung nach der Operation. G. Flatau (Berlin).

1123. Shapiro, Case of deformity of the scull with optic atrophy. (New York neurological society, 7. II. 1915.) Journ. of nervous and mental disease **42**, 501. 1915.

Ein 12 jähriger Knabe von russischen Eltern bot bei der Untersuchung die Zeichen der Chorea und eine Schädeldeformität, auch der Vater hatte eine solche gehabt. Im Verlaufe eines Scharlachs trat Amaurose ein. Die Röntgenphotographie zeigte Strukturveränderungen am Stirnschädel, ferner bestand Exophthalmus. Der Grund der eingetretenen Opticusatrophie konnte nicht recht nachgewiesen werden. Die Lumbalpunktion ergab keine Drucksteigerung. In der Diskussion wurde darauf hingewiesen, daß vielleicht die Verengerung der Knochenkanäle eine Erklärung gäbe durch die entstehende Kompression des Opticus zwischen den Knochenwänden und mitverlaufenden Arterien. G. Flatau (Berlin).



1124. Fahrenkamp, K., Über einen atypischen Fall von Chorea minor mit Lähmungserscheinungen, nebst einem Beitrag zur Kenntnis des Gordonschen Reflexes. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. **54**, 324. 1916.

Der von dem Verf. mitgeteilte Fall bot eine Reihe von seltenen Komplikationen der Chorea, die allerdings früher auch schon in einzelnen Fällen getrennt beschrieben worden sind: Symptome der bulbär-paralytischen Form und unwillkürlichen Harn- und Stuhlabgang. Im Gegensatz zu den meisten ähnlichen Fällen war das eigentliche gewöhnliche Bild der Chorea minor nie völlig verwischt; vielmehr waren die choreatischen Zuckungen auch auf der Höhe der atypischen Symptome noch erkennbar. Die bulbärparalytischen Symptome zeigten sich in vorübergehender hochgradiger Parese-Paralyse der Hals- und Nackenmuskulatur, verbunden mit Dysphagie und ausgesprochenem Mutismus. Die Stuhl- und Urinentleerung erfolgte nicht im Sinne einer völligen Inkontinenz, sondern in normalen Zeitabständen, war dann aber nicht mehr willkürlich zu beherrschen. Die Störungen in der Urin- und Stuhlentleerung werden aufgefaßt als Folgen psychischer Veränderungen, für die auch die zeitweise hochgradige Apathie spricht, und die zu einem Zustand geführt hatten, wie er physiologisch beim Säugling vorkommt; motorische Störungen (Lähmungen der Sphincteren) anzunehmen, hat weniger Wahrscheinlichkeit für sich. — Lange Zeit hindurch war bei der Kranken das sog. Gordonsche Reflexphänomen zu beobachten; es besteht darin, daß bei Chorea minor oft auf Beklopfen der Patellarsehne an Stelle einer kurzen Zuckung eine tonische Kontraktion des M. quadriceps auftritt, durch die der Unterschenkel längere Zeit gestreckt bleibt, um dann langsam in seine Ruhelage zurückzusinken. Verf. konnte auch in anderen Fällen, leichten und schweren, das Phänomen erzielen; im vorliegenden, besonders gearteten schweren Fall zeigte sich ein starker Wechsel der Erscheinungen; auch trat wiederholt der tonische Reflex ohne jedes Beklopfen der Sehne auf, bei bloßem Anheben des Beines am Oberschenkel. Versuche, die der Verf. mittels des Saitengalvanometers anstellte, haben in Übereinstimmung mit Gregor und Schilder den Beweis erbracht, daß der Gordonsche Reflex nicht als ein tonisch verlängerter Patellarreflex aufzufassen ist, sondern als eine choreatische Mitbewegung, und diese choreatischen Zuckungen zeigen in ihren Aktionsstromkurven keine wesentliche Verschiedenheit von den bei willkürlich innerviertem Muskel gewonnenen Kurven, wie auch nach dem Verhalten der Reaktionszeit anzunehmen ist, daß dieser die tonische Nachdauer vortäuschende Tetanus der choreatischen Zuckung, der sich in dem Aussehen der Aktionsstromkurven nicht von einem Willkürtetanus unterscheidet, den gleichen Großhirnteilen seine Entstehung verdankt.

Haymann (Konstanz-Bellevue).

Intoxikationen. Infektionen.

1125. Menzer, Zur Tetanusfrage. Deutsche med. Wochenschr. **42**, 218. 1916.

Menzer erörtert die Frage, warum das Tetanusantitoxin bei frisch ausgebrochenem Tetanus so oft versagt, während die prophylaktische Be-



handlung so erfolgreich ist: Das Tetanusantitoxin ist seiner Herstellung nach kein reines Antitoxin, sondern ebenso wie das Diphtherieantitoxin und in noch stärkerem Maße das Tuberkulin mit Bakteriensubstanz (Bakteriolysine) vermischt; es kann daher auch zur Auflösung etwa vorhandener Bacillen führen und damit zur Belastung mit freiwerdenden Endotoxinen. Die Anschauung, daß die Tetanusbacillen im allgemeinen nur an der Infektionsstelle zur Entwicklung und Gifterzeugung befähigt sind, bedarf der Klärung. In der Literatur liegen Angaben vor, daß eine generalisierte Tetanusbacilleninfektion vorkommt. Auch Sektionsbefunde, wie sie Mönckeberg für typisch mitteilt, legen die Vermutung nahe, daß öfters eine Verschleppung der Bacillen vorliegt. Verf. führt die von diesem Autor als häufig bezeichneten Erkrankungen der Atmungswege nicht durchweg auf Verschluckung zurück, sondern stellt sie in Parallele mit den Lungenerscheinungen bei Sepsis und hervorgerufen evtl. durch in den Lungencapillaren abgefangene Bakterien. In vielen Fällen von Mischinfektion handelt es sich dabei vielleicht nur um Eiter- und Sepsiserreger. Doch sind weitere Untersuchungen nötig, ob nicht in den regionären Lymphdrüsen, Lungenherden usw. Tetanusbacillen sich finden lassen, der negative Blutbefund ist jedenfalls ohne Beweiskraft — der Verlauf der Temperaturkurve mit submortaler Temperatursteigerung bei schon gereinigter Wunde wäre auch leicht mit der Wirksamkeit neuer Herde in Einklang zu bringen. — Bei seinen 13 Fällen von Antitoxinbehandlung bei ausgebrochenem Tetanus hatte Verf. den Eindruck der Verschlimmerung des Krankheitsbildes. Fälle, die eben erst beginnenden Trismus hatten, zeigten nicht selten wenige Stunden nach Injektion von z. B. 200 A. E. ausgesprochene Verallgemeinerung der Krämpfe.

Stulz (Berlin).

1126. Löwenstein, E., Über Tetanus-Schutzimpfung. Wiener klin. Wochenschr. **29**, 515. 1916.

Da einerseits der Tetanus 4—18 Tage nach der Verletzung beginnt, andererseits aber die Ausscheidung des injizierten Serums am 10. Tage sicher beendet ist, soll jeder Verletzte zweimal, und zwar am 3. und 8. Tage nach der Verwundung, eine Seruminjektion erhalten, um den Organismus durch die ganze Inkubationszeit mit Antitoxin zu versorgen.

J. Bauer (Wien).

1127. Higier, H., Über die Symptomatologie des Tetanus, dessen Behandlung mit intralumbalen Injektionen von schwefelsaurem Magnesium und über eine noch nicht beschriebene Komplikation derselben (subakute Myelitis). Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. **54**, 336. 1916.

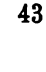
Während nach der intralumbalen Anwendung von schwefelsaurem Magnesium eine wohltuende langanhaltende krampf- und schmerzlindernde, muskelerschlaffende und anästhesierende Wirkung regelmäßig eintrat, zeigte die Methode doch zwei beachtenswerte schwache Seiten: selbst bei kräftigen Dosen hört die Wirkung schon nach 12 bis 24 Stunden auf, und die günstige Beeinflussung des Krankheitszustandes wird gestört durch eine schwere Nebenwirkung, die Lähmung des Atemzentrums. In 12 Fällen hat Higier, und zwar sofort nach Ausbruch der Prodromalerscheinungen,



das Mittel angewandt, natürlich mit allen Vorsichtsmaßregeln, hat aber keine nennenswerten Heilerfolge erzielt, da nur 3 seiner Fälle mit dem Leben davonkamen; in den 9 übrigen hat es völlig versagt. Ausführlicher wird über einen der günstig verlaufenen Fälle berichtet, bei dem sich aber im Anschluß an den schweren Tetanus, der im Schwinden begriffen war, etwa 2 Wochen nach Abschluß der intralumbalen Magnesiumkur ein neues Krankheitsbild entwickelte, das klinisch am ehesten an eine subakute dorsale Myelitis erinnerte (komplette Paraplegie der Beine mit Blasen- und Darmstörungen, spastischen Erscheinungen und absoluter Gefühllosigkeit der unteren Körperhälfte), das sich aber im Laufe eines Monats wieder allmählich zurückbildete. Da die Annahme einer verursachenden Syphilis ganz ausgeschlossen war, für die Möglichkeit einer multiplen Sklerose zum mindesten keine genügenden Anhaltspunkte vorhanden waren, so mußte angenommen werden, daß die Myelitis entweder mit der infektiösen Grundkrankheit oder mit der Magnesiumtherapie in genetischem Zusammenhang stand, und unter diesen beiden Möglichkeiten ist wiederum die Wahrscheinlichkeit einer tetanotoxischen Schädigung die geringere, weil die Myelitis sich zu entwickeln anfing zu einer Zeit, als die schweren Erscheinungen des Tetanus bereits stark im Abklingen waren; man müßte höchstens eine meta- oder paratetanische Myelitis annehmen, von der aber sonst nie irgend etwas beobachtet worden ist trotz der verhältnismäßigen Häufigkeit des Grundleidens. H. kommt deshalb zu dem Schluß, daß es sich entweder um eine rein toxische oder um eine mechano-toxische Störung gehandelt habe, verursacht dadurch, daß der Lumbalsack, die Rückenmarkshäute und das Mark wiederholt einer nicht indifferenten Salzlösung unter hohem Druck ausgesetzt wurden. Haymann (Konstanz-Bellevue).

1128. Hamburger, F., Theoretisches zur Antitoxinbehandlung des Tetanus. Wiener klin. Wochenschr. **29**, 37. 1916.

Gibt man bei den ersten klinischen Erscheinungen des Tetanus sofort eine große Dosis Antitoxin, so sieht man gelegentlich einen Stillstand der Krankheit, der 5—7 Tage dauert, worauf plötzlich eine Verschlimmerung und der Exitus eintritt, wofern nicht neuerliche Antitoxingaben den Patienten retten. Der Grund dieser Verschlimmerung liegt in der Ausscheidung des Antitoxins, die parallel geht mit der des artfremden Eiweißes, an das das Antitoxin chemisch eng gebunden ist; nachdem es ungefähr 4 Tage in gleicher Menge im Blut des injizierten Menschen vorhanden ist, erfolgt am 5. bis 7. Tage eine plötzlich einsetzende Verminderung. Diese Erkenntnis würde nun das therapeutische Handeln insofern beeinflussen, als der Patient 5 Tage nach der ersten Injektion bei Stationärbleiben der Erscheinungen eine zweite Antitoxininjektion zu bekommen hätte. Um aber mit wesentlich geringeren Serummengen dieselben Erfolge zu erzielen, könnte man gleich die erste Antitoxininjektion mit großen Mengen normalen Pferdeserums vermengt (200 A.-E. auf 300 ccm Normalserum) geben, so daß dem Organismus durch dessen langsamen Abbau mehr Antitoxin erhalten bliebe. Schwerere Serumerscheinungen spielen bei der Gefährlichkeit des Tetanus nur eine untergeordnete Rolle. J. Bauer.





1129. Wegrzynowski, L., Zur Tetanusbehandlung mit Magnesium sulphuricum. Wiener klin. Wochenschr. **29**, 454. 1916.

Die Injektionen wurden in einem Teile der Fälle subcutan, und zwar bis dreimal 10 ccm einer 50 proz. Magnesiumsulfatlösung (durch 10—12 Tage), teils intravenös, und zwar dreimal täglich 10 ccm einer 20 proz. Lösung appliziert. Die letztere Art der Anwendung ist vollkommen schmerzlos, bei der ersteren kommt es zu Rötung und Schmerzhaftigkeit an der Injektionsstelle. Schädliche Nebenwirkungen irgendwelcher Art wurden nicht beobachtet. Das Magnesiumsulfat erwies sich als glänzendes Mittel zur Unterdrückung der tetanischen Krämpfe. Von den fünf behandelten Fällen wurden vier geheilt, der fünfte ging an einer Blutung zugrunde. J. Bauer.

1130. Lossen, K., Ein Tetanusfall. Deutsche med. Wochenschr. **42**, 46. 1916.

Kasuistischer Beitrag. Stulz (Berlin).

1131. Klose, Erich (Greifswald), **Beobachtungen über die therapeutische Wirkung des Calciums und des Magnesiums bei der Spasmophilie.** Monatsschr. f. Kinderheilk. Orig. **13**, 517. 1916.

Sorgfältig rubrizierte Beobachtungen über die Beeinflussung der elektrischen Übererregbarkeit sowie der klinischen Symptome bei 20 spasmophilen Kindern unter dem Einfluß der inneren Verabreichung von Calcium chloratum siccum in 5 proz. Lösung und unter der subcutanen Injektion von 8 proz. Magnesiumsulfatlösung nach Berend (0,2 g Magnesiumsulfat pro kg Körpergewicht). Die Mittel wurden ohne wesentliche gleichzeitige Änderung der Ernährung angewandt. Verf. kommt zur Empfehlung des folgenden Vorgehens für die Praxis: Bei den Carpopedalspasmen ist die Magnesiumsulfatinjektion anzuraten. Daneben ist vom ersten Tag an Phosphorlebertran zu verabreichen. Bleibt der Erfolg bei einer zweimaligen Injektion aus, so ist der Fall für die Magnesiumbehandlung nicht geeignet. Bei schweren und gehäuften allgemeinen Krämpfen und bei bedrohlichen Stimmritzenkrämpfen, überhaupt überall da, wo ein schnelles Eingreifen notwendig ist, sollte der Versuch, die bedrohlichen Erscheinungen wenigstens vorübergehend durch Magnesiumsulfat zu unterdrücken, in jedem Falle gemacht werden. Fortgesetzt wird die Behandlung mit hohen Dosen Calciumchlorid (4,5—6 g des Calc. chlorat. sicc., bzw. doppelt so große Dosen des Calc. chlorat. crystallisat.), unter gleichzeitiger Darreichung von Phosphorlebertran. Diese Behandlung mit Ca sollte sobald als möglich, evtl. bereits an dem auf die Magnesiuminjektion folgenden Tage einsetzen, und zwar auch in den Fällen, bei denen bereits durch die Magnesiuminjektion eine Besserung der Krampferscheinungen erfolgt ist. Bei leichteren Fällen von Laryngospasmus kann man auch sofort mit der kombinierten Ca-Phosphorlebertrantherapie beginnen, da bei Stimmritzenkrämpfen die Magnesiumwirkung häufig versagt. Die Magnesiumsulfatwirkung faßt Verf. als narkotische Einwirkung mit Angriffspunkt am peripheren Nervensystem auf, ähnlich etwa der Curarewirkung. Von sonstigen Feststellungen interessiert die häufig beobachtete Disproportionalität zwischen dem Grade der galvanischen Übererregbarkeit und den mani-



festen klinischen Symptomen der Spasmophilie. Absinken der Übererregbarkeit zu normalen Werten unter dem Einfluß eines der beiden untersuchten Medikamente kann ohne jeden Einfluß auf die manifesten Krampferscheinungen bleiben; andrerseits hat ein Wiederansteigen der Erregbarkeit, wie es bei längerer Ca-Darreichung und bei Verminderung der Ca-Dosen öfter beobachtet wird, durchaus nicht immer eine Verschlimmerung oder ein Wiederauftreten der schon geschwundenen Krampferscheinungen zur Folge. Ferner studierte Verf. besonders die von Pirquet als pathologisch bezeichnete anodische Übererregbarkeit. Während meist nur die KÖZ. unter 5 MA. als Kennzeichen der Spasmophilie gilt, sieht v. Pirquet auch in AÖZ. unter 5 MA. einen Beweis für das Vorliegen latenter Tetanie. Verf. ist geneigt, dieser Auffassung zuzustimmen. Ein Zeichen dafür, daß trotz des Absinkens der KÖZ. der normale Zustand der Nervenerregbarkeit noch nicht wiederhergestellt ist, ist in der Auslösbarkeit der AÖZ. unter 5 MA. zu erblicken; sie deutet an, daß jeden Augenblick ein Aufflackern der kathodischen Übererregbarkeit erfolgen kann. Erst ein dauerndes und tiefes Absinken der kathodischen Erregbarkeit hat auch die Rückkehr der AÖZ. zu normalen Werten, die über 5 MA. liegen, zur Folge. Zwischen anodischer und kathodischer Übererregbarkeit besteht demnach nur ein quantitativer Unterschied. Die Untersuchung am Nervus medianus ist für praktische Zwecke der am Nervus peroneus vorzuziehen, da in vielen Fällen die Untersuchung am Peroneus nur anodische Übererregbarkeit ergab, während gleichzeitig am Medianus kathodische Übererregbarkeit bestand. Zu den praktisch therapeutischen Feststellungen des Verf. möchte Ref. hinzufügen, daß man bei Mitanwendung der diätetischen Therapie und Heranziehung der altbewährten Chloralhydratklysmen in bedrohlichen Situationen, wohl der bei den Müttern wenig beliebten Magnesiumsulfatinjektionen meist wird entraten können. Bei der gefährlichen Bronchotetanie hat Ref. in zwei Fällen die Magnesiumtherapie völlig versagen sehen. Ibrahim (Würzburg).

1132. Stheeman, H. A., Spasmophilie beim älteren Kinde. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **60** (I), 1162. 1916.

Bei 100 Patienten des Kinderkrankenhauses fand Verf. im Alter von

	Chvostek + Erb	Erb	Chvostek
0—3 Jahren	9 = 28%	2 = 14%	7 = 41%
4—7 „	9 = 28%	4 = 28%	8 = 47%
7—12 „	14 = 44%	8 = 64%	2 = 12%
Zahl der Kinder	32	14	17

positiv, also in 63 von 100 Fällen. Und betrachtet man nur das Erbsche Symptom pathognomonisch für die Spasmophilie, so fand er in 46% der Fälle Symptome dieser Krankheit. Verf. schließt denn auch, daß die Spasmophilie beim älteren Kinde vielfach vorkommt. Das asthenische Kind scheint prädisponiert. Man soll an die Möglichkeit des Bestehens der Spasmophilie denken beim chronisch-dyspeptischen und beim sogenannten neuropathischen bzw. psychopathischen Kinde. Starke Vasolabilität, Reizsym-

ptome von seiten des Bauchvagus bzw. -sympathicus, sowie ein deutliches Facialisphänomen lassen die Diagnose stellen, welche jedoch erst durch das Resultat der galvanischen Untersuchung Gewißheit erlangt. Die Behandlung besteht beim dyspeptischen Kinde in Bettruhe und individueller Diät. Bestehen auch stärkere neuro- und psychopathische Begleitsymptome (nervöse Anorexie, nervöses Erbrechen usw.), so ist Entfernung aus dem gewöhnlichen Milieu angezeigt. Erlaubt es der Allgemeinzustand (Abwesenheit schwerer Darmstörungen), so hat „la vie à grand air" günstigen Einfluß. In allen Fällen ist eine Phosphorlebertranbehandlung unzweifelhaft von Nutzen. — Verf. regt die Neurologen dazu an, auch bei ihren erwachsenen Patienten mit funktionellen Neurosen und psychasthenischen Symptomen auf die Erbsche Reaktion ihre Aufmerksamkeit zu lenken. (Ref. meint, daß mit der spasmophilen Diathese zur Zeit doch wohl ein klein wenig übertrieben wird. Ist denn die galvanische Nervenerregbarkeit ein so einfaches Ding?) van der Torren (Hilversum).

1133. Schnitter, Beitrag zur Pathologie des Blutes bei der chronischen Bleivergiftung. Deutsches Archiv f. klin. Med. **117**, 127. 1915.

Verf. beschreibt genau die Veränderungen des Blutes in den verschiedenen Stadien der Bleivergiftung, die fast immer nachweisbar sind. Er weist außerdem nach, daß das Blei je nach seiner Menge in verschiedenem Grade das gesamte blutbildende Gewebe (Knochenmark) und das gesamte strömende Blut beeinflußt. K. Löwenstein (Berlin).

Störungen des Stoffwechsels und der Blutdrüsen.

1134. Nonne, Die Symptomatik der Hypophysenerkrankungen unter Ausschluß der Akromegalie. Ärztl. Verein zu Hamburg, 16. Mai 1916.

Nonne bespricht zunächst kurz die anatomischen und physiologischen Verhältnisse der Hypophyse und entwickelt an ihrer Hand die Symptomatik getrennt nach Allgemeinsymptomen, Lokalsymptomen und spezifischen Symptomen. Röntgendiagnostik und Hypophysenabbau nach Abderhalden werden erörtert. Dann teilt N. 15 Fälle mit, die er in den letzten 3 Jahren beobachtet hat. Unter ihnen sind bemerkenswert 5 rudimentäre Fälle, beruhend auf einer Verlegung des Infundibulums durch Tumoren oder einer Schädigung desselben durch eine traumatische Meningitis serosa, ferner 3 Fälle von Dystrophia adiposogenitalis auf der Basis von Lues congenita, darunter einer von Lues in der dritten Generation, Fälle, die besonderes Interesse besitzen in Hinblick auf die von Simmonds so häufig gefundenen pathologisch-anatomischen Hypophysenveränderungen bei syphilitischen Neugeborenen, endlich 2 Fälle, die unter dem Bilde einer Hinterstrangserkrankung (Pseudotabes pituitaria) verlaufen waren und durch sehr langsam wachsende zellarme Tumoren bedingt waren.

Diskussion: Arning berichtet über ein 18 Jahre altes Mädchen, welches folgende Symptome darbietet: Chronisch rezividierendes Ekzem mit teils synchron teils alternierend auftretenden Asthmaattacken, ferner: zahlreiche Naevi und Neurofibromknoten der Haut, endlich eine ausgesprochene Dystrophia adiposo-genitalis (stärkster Panniculus adiposus, infantiler Uterus, noch Amenorrhöe). Sella turcica röntgenologisch verflacht. Abbau der



Hypophyse nach Abderhalden (isoliert). A. nimmt an, daß die Neurofibromatose auch die Hypophyse beteiligt. Bezüglich des Asthmas ist der Fall bemerkenswert, weil er ein Licht wirft auf dessen Beeinflußbarkeit durch Hypophysenpräparate.

Simmonds fand bei 1700 mikroskopisch untersuchten Hypophysen: 14 mal Krebsmetastasen, 9 mal syphilitische, 9 mal tuberkulöse, 20 mal embolisch-entzündliche Herde und zahlreiche andere pathologische Befunde. Bei den kongenital-syphilitischen Affektionen ist zumeist der Vorderlappen betroffen, während die klinischen Beobachtungen des Herrn Nonne mehr auf den Hinterlappen deuten.

Saenger illustriert an einigen Fällen die Schwierigkeit der Unterscheidung zwischen hypophysärer und genitaler Fettsucht. Das einzige sichere Unterscheidungsmittel ist die Gesichtsfelduntersuchung, welche bei Hypophysenerkrankungen bei sehr genauer Prüfung doch meist noch Defekte zutage fördert. S. demonstriert Bilder eines Falles von Praepubertätseunuchoidismus, welcher eine gute Prognose bietet.

E. Fraenkel berichtet über das Sektionsergebnis bei einer 45jährigen greisenhaft aussehenden im Zustand schwerster Kachexie moribund aufgenommenen Frau, bei der, wie sich nachträglich ergab, vor ca. 10 Jahren Menopause eingetreten war. Danach noch ein Partus, nach welchem der zunehmende Kräfteverfall eingesetzt hatte. Pubes und Crines fehlten. Bei der Obduktion erwiesen sich alle Organe als auffallend klein. Als einzige Ursache für die Kachexie fand sich, daß der drüsige Teil der Hypophyse vollständig ersetzt war durch eine flache bindegewebige Masse.

Außerdem sprachen: Kafka, Hess, Thost, Weygandt, Trömner, Franke, Engelmann und Nonne (Schlußwort). Wohlwill (Hamburg).

1135. Fürth, C., Ein Beitrag zur Klinik und Therapie der Akromegalie. Med. Klin. **11**, 1347. 1915.

Mitteilung eines während 10 Jahren beobachteten Falles, bei dem namentlich genaue Gesichtsfeldbestimmungen gemacht wurden. Dieselben beweisen, daß bei Hypophysentumoren die verschiedensten Arten der Gesichtsfeldeinschränkung vorkommen können, daß in kurzen Intervallen vorgenommene Prüfungen eines Falles weitgehende Schwankungen des Befundes aufdecken, und daß daher Prognose und Therapie der Sehstörungen schwierig zu beurteilen sind. Der Hypophysistumor war röntgenologisch gut nachweisbar. Stulz (Berlin).

1136. Csépai, Über Hypophysenerkrankungen, zugleich einige Beiträge zur funktionellen Diagnostik der polyglandulären Erkrankungen. Deutsches Archiv f. klin. Med. **116**, 461. 1914.

Nach Mitteilung von 3 Fällen von Akromegalie und 2 Fällen von Dystrophia adiposogenitalis, von welchen auch 2 zur Sektion gelangt sind, kommt Verf. zu folgenden Ergebnissen. Bei einer Akromegalie fand sich ein aus den chromophoben Zellen des glandulären Teils der Hypophysis ausgehendes Adenom, dessen Struktur der normalen Hypophyse entsprach. Sonst Veränderungen in Thyreoidea, Thymus, Ovarien. Bei einer Dystrophie fand sich ein aus dem anderen Teil der Hypophyse ausgehendes Adenom, das eine große Neigung zur Propagation hatte und dessen Struktur völlig von der normalen Hypophyse abwich. Die Ursache der Dystrophie war die tumorartige Degeneration des Hypophysenstiels. Sonst Veränderungen in Thymus, Epithelkörperchen und Ovarien. Ursache des hypophysären Diabetes insipidus ist Hypofunktion der Pars intermedia. Dafür spricht Abnahme der Urinmenge durch Pituitrin und auffallend oftmalige Kombination von



Diabetes insipidus mit Dystrophie. Bei Akromegalie finden sich neben progressiven auch sehr ausgeprägte regressive Knochenveränderungen. Bei allen 5 Hypophysiserkrankungen war Leukopenie, relative Mononucleose, in einem Fall auch Eosinophilie vorhanden. In 2 Fällen von Akromegalie war die Kohlenhydrattoleranz verringert, bei einer Akromegalie und 2 Dystrophien normal oder erhöht. Verf. empfiehlt zur funktionellen Diagnostik der polyglandulären Erkrankungen zwei neue Verfahren: 1. 3 Tropfen einer 1⁰/₀₀ Adrenalinlösung verursachen im allgemeinen eine 10—20 Minuten anhaltende schwache oder mittelstarke Abblassung der Conjunctiven (Pituitrin macht keine oder sehr schwache Reaktion). Gesteigerte Reaktion deutet auf Hypofunktion des chromaffinen Systems. Dabei besteht normale Kohlenhydrattoleranz und schwache oder ausbleibende Reaktion nach subcutan gegebenem Adrenalin. Bei starker Adrenalinreaktion war die Pituitrinreaktion immer negativ und umgekehrt. 2. Subcutan injiziertes Adrenalin ruft normalerweise Leukocytose mit Zunahme der Neutrophilen und Verminderung der Zahl der Eosinophilen und Mononucleären hervor. Davon abweichende Fälle gehören zu den Erkrankungen des polyglandulären Systems. K. Löwenstein (Berlin).

1137. Schottmüller, Cephalaea durch Hypophysenerkrankung. Ärztl. Verein zu Hamburg, Sitzg. v. 30. Mai 1916.

Schottmüller berichtet über ein junges Mädchen, das wegen intensiver Kopfschmerzen behandelt wurde. Es bestand eine Polyurie, wobei die durch den Urin ausgeschiedene Wassermenge die aufgenommene Flüssigkeitsmenge übertraf. Abderhaldenreaktion ergab Hypophysenabbau. Daraufhin Behandlung mit Hypophysin: intravenöse Einführung hatte sofortiges Aufhören der Schmerzen zur Folge, subcutane Injektion nach 2 Stunden. Die Wirkung dauerte etwa 24 Stunden an. Nach 14 Tagen Nachlassen der Wirkung. Daraufhin Lumbalpunktion, welche für 5 Tage Verminderung der Schmerzen zur Folge hatte. Sch. ist der Ansicht, daß auch die Migräne eine Hypophysenerkrankung darstelle.

Wohlwill (Hamburg).

1138. Simmonds, Kachexie durch Hypophysenausfall. Ärztl. Verein zu Hamburg, 8. II. 16. Deutsche med. Woehenschr. **42**, 190. 1916.

Simmonds berichtet über 2 weitere Fälle von Kachexie durch Hypophysenerkrankung: 1. Älterer Mann, der seit mehreren Jahren immer elender, matter und blasser geworden war, bietet bei der Aufnahme klinisch negativen Befund bis auf leichte Anämie (60% Hb). Verdacht auf Ca. occultum. Sektion: (benignes) basophiles Adenom der Hypophyse. 2. 9jähriges Kind, das andauernd magerer geworden ist, zeigt objektiv nur leichte Vermehrung der Diurese. Sektion: ebenfalls basophiles Adenom der Hypophyse. Da es sich hier um benigne Tumoren handelt, so führt S. die Kachexie auf die Störung der Hypophysenfunktion zurück. Wohlwill.

1139. Saenger, Hypophysistumor. Ärztl. Verein zu Hamburg, 22. II. 16.

Saenger zeigt 2 Fälle von Hypophysistumor: Im ersten war nach Mißlingen eines Versuches der Exstirpation vom Rachen aus unter Röntgenbehandlung völlige Amaurose eingetreten. Sella stark erweitert. Keine



Akromegalie. Dagegen Andeutung von Dystrophia adiposo-genitalis: Zunahme des Fettpolsters; Verlust der Achselhaare. Eine gleichzeitig bestehende Anämie wird mit dem Grundleiden als nicht zusammenhängend erklärt. Im zweiten Fall liegt Akromegalie vor. Patient war eine Zeitlang völlig erblindet (selten!). Später stellte sich ein nasales Gesichtsfeld wieder her. Wohlwill (Hamburg).

1140. Neumann, Akromegalie. Ärztl. Verein zu Hamburg, 18. IV. 1916.

Neumann demonstriert:

1. Eine 34jährige Frau, bei der seit 7 Jahren zunehmende Vergrößerung der Hände, Füße und des Gesichts auftrat, ohne subjektive Beschwerden, außer leichtem Kopfdruck und Parästhäsien in den Fingerspitzen. — Typische akromegale Veränderung des Gesichtsschädels mit starker Prognatie und großer, plumper Zunge, tatzenförmige Vergrößerung der Hände und Füße, bedingt durch mäßiges Längswachstum des Skeletts und starke Verdickung der Weichteile. Keine Augenstörungen, Visus, Hintergrund, Gesichtsfeld normal. Röntgenaufnahme des Schädels: Gewaltige Vergrößerung der Sella turcica mit Druckusur der Proc. clinoid. poster. und des Clivus. Hypophysistumor. — Keine Kombination mit Funktionsstörung der Schilddrüse oder der Geschlechtsdrüse weder des interstitiellen noch des generativen Anteiles. — Kein Diabetes, geringe alimentäre Glykosurie. Starke Erregbarkeit des vegetativen Nervensystems: Enorme Glykosurie (9,3 g) bei 50 g Traubenzucker gegeben mit 1 mg Adrenalin, außerdem Steigerung der Pulsfrequenz, leichte Arythmie, Herzklopfen, Blutdrucksteigerung von 112 auf 135 Hg. Zittern, Gesichtsblässe. — Blutbild: Geringe Herabsetzung der Erythrocytenzahl und des Hämoglobins, normale Leukocytenmenge mit starker Lymphocytose (57%) ohne Mononucleose und Hypereosinophilie. Somatisches Nervensystem ohne Störung. Purinstoffwechsel: Hoher, an der Grenze des Normalen stehender, Wert der endogenen Harnsäure mit stark beschleunigter Ausscheidung von 10 g Natr. nuclein. Bluthamsäure: Hoher Wert, unwesentliche Steigerung bei der Nucleindarreichung.

2. Akromegaler Riesenwuchs. 26jähriger Mann, 193 cm groß, mit unproportional starker Vergrößerung der Hände und Füße, bedingt hauptsächlich durch enorme Weichteilverdickung. Typische akromegale Gesichtsveränderungen, keine Augenstörungen. Röntgenbefund der Sella: Keine ausgesprochene Vertiefung, dagegen Erweiterung des Sellaeingangs. Proc. clinoid. anter. nicht vorhanden. Keine Schilddrüsenveränderungen. Geschlechtsdrüsenstörung: Sterilität der Ehe nach 3 Jahren, Frau aus erster Ehe mehrere Kinder. Subjektive Beschwerden: Häufig Kopfschmerzen. Autoreferat übermittelt durch Wohlwill.

1141. Polon, Cases of Basedow disease treated by X-rays. (New York neurological society, 7. II. 1915.) Journ. of nervous and mental disease **42**, 504. 1915.

Es wurden 7 Fälle vorgestellt, alles typische Basedow-Erkrankungen mit Schilddrüsenschwellung. Die Erfahrung, daß drüsiges Gewebe durch X-Strahlen in seinem Wachstum gehemmt wird und sogar atrophiert, gab die Grundlage der Behandlung. Das Verfahren war modifiziert durch die kleineren Dosen und die Filtration der Strahlen durch ein Aluminiumfilter. Die Erfolge waren zufriedenstellend: Verkleinerung der Struma und meist auch Besserung der Basedowsymptome, doch kam auch Verkleinerung der Struma ohne Beeinflussung der Symptome vor. Eine Verschlimmerung wurde nie gesehen. Neben der Bestrahlung konnten auch andere Methoden angewandt werden. Auch Fälle, die durch chirurgische und andere Methoden nicht gebessert waren, wurden durch X-Strahlen günstig beeinflußt. G. Flatau (Berlin).

1142. Oswald, A., Kommt Hyperthyreoidismus bei vorher völlig Gesunden vor? Münch. med. Wochenschr. **63**, 634. 1916.

Nach Ansicht des Verf.: Nein. L.

1143. Curschmann, H., Zur Diagnose nervöser, insbesondere thyreogener Herzbeschwerden Heeresangehöriger mittels der Adrenalin-Augenprobe und der Lymphocytenauszählung. Med. Klin. **12**, 253. 1916.

Verf. empfiehlt zur Diagnose der Thyreotoxie namentlich die Adrenalinprobe nach Loewi (Mydriasis nach Einträufelung von 2 Tropfen der verdünnten Stammlösung von Suprarenin [Höchst] in den Conjunctivalsack eines Auges, Kontrolle während 24 Stunden). Es gibt allerdings auch schwere Basedowfälle, die negativ reagieren, sie sind aber selten. Von einer positiven Reaktion darf man aber nur sprechen bei sehr erheblicher Mydriasis. Dabei findet man gleichzeitig das umgekehrte Argyll-Robertson-Phänomen, d. i. Verminderung oder Fehlen der Konvergenzreaktion bei erhaltener, wenn auch verlangsamter Lichtreaktion. Geringe Mydriasis kommt auch bei Normalen und bei Schizophrenen vor. Als weiteres positives Kriterium kommt dazu die Dauer des Mydriasis, bis zu 18 Stunden. Eine besondere Indikation zur Anwendung der Loewischen Probe ist diejenige bei alten Strumen, die evtl. „basedowifiziert" sind. Stulz (Berlin).

1144. Obmann, K., Über vorzeitige Geschlechtsentwicklung. Deutsche med. Wochenschr. **42**, 196. 1916.

4jähriger Knabe aus gesunder Familie, 121 cm groß (normal 99 cm), ohne Kleidung 68 Pfund schwer (normal 28 Pfund). Kräftiger Knochenbau, Muskulatur sehr gut. Die Genitalien entsprachen in ihrer Entwicklung denen eines 16—18jährigen Jünglings (siehe Abbildung), Penis 8 cm lang, beide Hoden kleinpflaumengroß, am Mons pubis reichlicher Haarwuchs, Stimme tief, Brustwarzen stark entwickelt. Achsel und Lippen ohne Haarwuchs. Kopf sehr groß, Umfang 58,5 cm (normal 45), Fontanellen geschlossen. Becken weiblich, es besteht Rachitis an den unteren Extremitäten. Röntgenologisch nichts feststellbar. Geistig sehr rege, seinen Altergenossen voraus. Stulz (Berlin).

1145. Bloch, J., Weitere Mitteilungen zur Behandlung der sexuellen Insuffizienz mit Testogan und Thelygan. Med. Klin. **12**, 73. 1916.

Bloch berichtet über günstige Erfahrungen mit seinen Präparaten, die „die dauernde normale chemische Erotisierung des Gehirns durch die Sexualhormone bezwecken" (s. diese Zeitschr. **11**, **746**. 1915). Mitgeteilt werden u. a. die Resultate anderer Ärzte, von denen Verf. brieflich Kenntnis erhielt. Die Präparate werden am besten subcutan und gleichzeitig innerlich gegeben, in neuerer Zeit auch als Suppositorien. Stulz (Berlin).

1146. Herrmann, E. und M. Stein, Über den Einfluß eines Hermones des Corpus luteum auf die Entwicklung männlicher Geschlechtsmerkmale. (Ges. d. Ärzte in Wien, 28. Januar 1916.) Wiener klin. Wochenschr. **29**, 177. 1916.

Die Injektion der chemisch isolierten wirksamen Substanz des Corpus luteum und der Placenta erzeugt bei jungen Ratten und Kaninchen



eine Rückbildung des gesamten Geschlechtsapparates Bei erwachsenen Tieren, die nach einseitiger Kastration injiziert wurden, fanden sich die gleichen Veränderungen. Derartige Kaninchen als auch jugendliche Tiere dieser Spezies zeigten ein rasches Wachstum der Brüste, die auf Druck ein klares Sekret hervortreten ließen, während diese Erscheinungen bei der Ratte ausblieben. Aus diesen Versuchen ist auf ein antagonistisches Verhalten der Corpus luteum-Substanz zu dem innersekretorischen Produkte der männlichen Keimdrüse zu schließen, da diese, sowohl was die Größenentwicklung als auch das Einsetzen der Spermatogenese anlangt, durch die erwähnten Injektionen eine Hemmung erfährt. Das Ausbleiben der Reaktion an der Rattenbrust dürfte bei der prompten Wirkung auf den Geschlechtsapparat nicht in der Artfremdheit der Substanz, sondern in einer geringen Reaktionsfähigkeit der Brustdrüse bei der Ratte liegen.

Diskussion: Fellner hat als erster mit einem durch Alkohol, Äther und Azeton aus den Ovarien und der Placenta gewonnenen Extrakt bei weiblichen Tieren Hypertrophie der Mamma, des Uterus, der Nebennieren usw. hervorgerufen. Da Herrmann aus diesem Extrakt nur physiologisch unwirksame Produkte ausschied, ist die von ihm hergestellte Substanz mit dem von Fellner benutzten Extrakt physiologisch identisch. Auch die Versuche an männlichen Tieren zeigten die gleichen Resultate wie die Herrmanns. Injiziert man ein aus dem Hoden dargestelltes Lipoid weiblichen Tieren, so erhält man die gleichen Veränderungen wie durch Ovariallipoid, merkwürdigerweise zeigt sich aber auch bei männlichen Tieren derselbe Effekt, wie ihn Ovarial- und Placentalipoid hervorbringt. Demnach ist dasselbe Lipoid im Hoden und ovarium bzw. der Placenta enthalten, das wegen seiner femininen Eigenschaften als feminines Sexuallipoid zu bezeichnen ist. Neben diesem muß beim Männchen ein dieses überwiegender Stoff produziert werden. Sowohl die männlichen als die weiblichen Sexualorgane wären daher hermaphrodit und es gäbe nur Individuen mit vorwiegend männlichen resp. weiblichen Sexualstoffen.

Novak warnt vor einer Identifizierung des Herrmannschen Lipoids mit dem Hormon des Ovars, das normalerweise sofort an das Blut abgegeben werden dürfte und daher kaum aus der Keimdrüsensubstanz zu gewinnen ist.

Tandler erwidert Novak, daß im konkreten Falle nicht von Hormonen, sondern von Reizstoffen die Rede war. Fellners Hypothese des Hermaphroditismus bedeutet keine Lösung des Problems. Die vorgetragenen Versuche bedeuten eine Analyse der sekundären Geschlechtscharaktere, wobei die verschiedene Reaktionsfähigkeit der Mamma bei Kaninchen und Ratte von besonderem Interesse ist.

Herrmann bezweifelt die Identität des von Fellner gewonnenen Extraktes mit seiner Substanz, solange nicht beide chemisch identisch sind.

Fellner bringt die bereits von ihm erwähnten Gründe bezüglich der Identität beider Substanzen vor. J. Bauer (Wien).

1147. Quadri, Klinischer Beitrag zur Kenntnis des Infantilismus. Deutsches Archiv f. klin. Med. **117**, 332. 1915.

Verf. beschreibt ausführlich einen nach allen Richtungen untersuchten Fall, der die Charakteristica des genuinen Infantilismus und dabei die verschiedenartigsten Alterationen verschiedener Organe und Apparate zeigte. Es handelt sich nicht um Ursache und Wirkung, sondern um die gemeinsamen Folgen einer frühzeitigen schweren Schädigung. Er zeigte außer dem Infantilismus Tuberkuloseherde, Mitralstenose, hämorrhagische Diathese, Hepatosplenomegalie und pigmentöse Papilloretinitis. Verf. geht auf die

Deutung dieser einzelnen Affektionen in Beziehung zum Infantilismus näher ein. K. Löwenstein (Berlin).

1148. Photakis, B., Über einen Fall von Hermaphroditismus verus lateralis masculinus dexter. Virchows Archiv f. pathol. Anat. **221**, 107. 1916.

Bei einem seinem äußeren Habitus nach männlichen Individuum mit gut entwickeltem, allerdings unperforiertem Penis, sowie zwei durch eine Raphe getrennten Scrotalhälften wurde eine in die Harnröhre ausmündende Scheide, ferner ein Uterus mit Tuben gefunden. Auf der rechten Seite wurde ein Hoden, auf der linken eine Bildung festgestellt, wie sie von dieser Struktur nur in einem Eierstock anzutreffen ist. J. Bauer (Wien).

1149. Leschcziner, H., Zur Frage des traumatischen Morbus Addisonii. Virchovs Archiv f. pathol. Anat. **221**, 67. 1916.

Bei einem 21 jährigen Infanteristen hatte sich im Anschluß an eine Schußverletzung der Nierengegend unmittelbar der Symptomenkomplex des Morbus Addisonii entwickelt. Wahrscheinlich dürfte eine Blutung in die rechte Nebenniere vorliegen. J. Bauer (Wien).

1150. Neumann, J., Zur Addisonschen Krankheit. Münch. med. Wochenschr. **63**, 488. 1916.

An der Mitteilung ist besonders bemerkenswert die Feststellung des familiären Vorkommens der Addisonschen Krankheit. Von 23 Kindern eines Vaters und einer Mutter litten 3 an Addisonscher Krankheit, von denen eines hier beschrieben wird. Zwei andere sind früher gestorben, bei dem einen der beiden wurde 1906 im Eppendorfer Krankenhaus die Sektion gemacht; es fand sich eine reine Atrophie der Nebennieren ohne Spuren von Tuberkulose am ganzen Körper. Der hier beschriebene Patient zeigt neben dem Addison noch eine Mikrocephalie mäßigen Grades. L

1151. Neumann, Hereditärer Diabetes. Ärztl. Verein zu Hamburg, 7. III. 1916.

Neumann demonstriert den Stammbaum zweier Familien mit stark gehäuftem Diabetes. In der ersten Familie zeigten die Eltern zwar keine spontane, der Vater aber eine starke alimentäre Glykosurie. Der zweite Stammbaum demonstriert die Kombination mit Geisteskrankheit. Von 18 Nachkommen eines gesunden Paares erkrankten 9 — davon 4 letal — an Diabetes, 3 an Geisteskrankheiten. Wohlwill (Hamburg).

1152. Ryser, Der Blutzucker während der Schwangerschaft, der Geburt, im Wochenbett und bei den Schwangerschaftstoxikosen. Deutsches Archiv f. klin. Med. **118**, 408. 1916.

Von den Ergebnissen ist hier von Interesse, daß bei der Eklampsie ein die Norm überschreitender Blutzuckergehalt gefunden wurde, für den Verf. neben unbekannten toxischen Einflüssen namentlich die Krämpfe verantwortlich macht. Adrenalinversuche sprechen dafür, daß die Schwangerschaftsglykosurie nicht auf einer Leberschädigung, sondern auf einer Nierenschädigung beruht. Schilddrüsen- und Hypophysenpräparate änderten die normalen Blutzuckerwerte nicht wesentlich. K. Löwenstein.



Epilepsie.

● **1153. Kramer, D., Beitrag zur Kenntnis der Bewußtseinsverflachung bei Epileptikern.** Doktordiss. Groningen 1916. (95 S.) J. Haan.

Versuche an drei Normalen, sechs Epileptikern, welche auf alle Reize positiv, zwei Epileptikern, welche nicht auf alle Reize reagierten. Jeder Versuch hatte eine Dauer von 3—4 Minuten und wurde jeden Mittag wiederholt. Die akustischen Reize wurden unregelmäßig über die Minute verteilt; die Versuchsperson reagierte mittels einer Beugung des Mittelfingers der rechten Hand am Ergographen; die Bewegungen des Gewichtes wurden mittels Tinte auf ein Kymographion aufgezeichnet. Aus den Resultaten dieser Versuche schließt Verf.: 1. Die Reaktionszeit ist bei Epileptikern viel länger als bei Normalen, was darauf hinweist, daß der psychische Prozeß zwischen Reiz und Reaktion bei ersteren schwieriger zustande kommt. 2. Die Schwingungen in den Reaktionszeiten sind bei Epileptikern viel frequenter und größer, so daß bei einigen epileptischen Versuchspersonen die Reaktion ab und zu sogar ausbleibt. 3. Die Abweichungen vom Normalen sind desto größer, je weiter die epileptische Entartung vorgeschritten ist. — Einfluß der Übung oder der Ermüdung läßt sich ausschließen. Reaktionen auf andere Reize oder zu früh auftretende Reaktionen kamen fast nicht vor, was eine sog. muskuläre Reaktion ausschließen läßt. — Die Aufmerksamkeit zeigt also bei Epileptikern größere und frequentere Schwingungen als bei Normalen, ohne daß dies durch Ablenkbarkeit oder Präokkupierung verursacht wird. Diese Schwingungen wechselten von Tag zu Tag, ohne daß bei den epileptischen Versuchspersonen, welche unter Brombehandlung standen, Krämpfe vorkamen. — Die Reaktion an und für sich verläuft bei Epileptikern langsamer als bei Normalen; ihre dabei geleistete Muskelarbeit ist eine geringere. Zuweilen tritt ein Stillstand im Verlauf der Reaktion auf, sowohl in der ansteigenden wie in der absteigenden Phase der registrierten Linie, wahrscheinlich wieder infolge einer auftretenden Bewußtseinsverflachung. Letztere soll allen anderen Erscheinungen, welche bei einem epileptischen Insult auftreten, vorangehen.

van der Torren (Hilversum).

1154. Schüller, A., Zur militärärztlichen Konstatierung der Epilepsie. Wiener med. Wochenschr. **66**, 237. 1916.

Hinweis auf die Wichtigkeit der Röntgenuntersuchung des Schädels bei zweifelhafter Epilepsie. Besprechung der durch das Röntgenbild vielfach möglichen Aufschlüsse über Veränderungen im Bereich des Gehirns und der Hirnhäute (Verkalkungsherde, Knochenneubildungen, Fremdkörper) sowie des Schädelskelettes. J. Bauer (Wien).

1155. Schoondermark, Anna, Das „weiße Blutbild" bei Epilepsiepatienten. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **60** (I), 1075. 1916.

Von 33 Patienten wurde das Blut untersucht. Aus diesen Untersuchungen geht hervor, daß während der Zeit zwischen den Anfällen die Leukocytenzahl pro Kubikmillimeter größer ist als bei Normalen und öfter eine relative und absolute Lymphocytose besteht. Letzteres ist besonders der Fall bei solchen Patienten, welche während langer Zeit viele Anfälle



gehabt haben. Der Gehalt an großen mononucleären und Übergangszellen ist kleiner als bei Normalen. Es besteht kein Unterschied im „weißen Blutbilde" der organischen und der „genuinen" Epilepsie. Die Lymphocytose tritt schon vor dem Beginn des Anfalls auf, kann also nicht dessen Folge sein, sondern sie zeigt die erhöhte Hirnreizbarkeit an und kann eine der konstitutionellen Eigenschaften darstellen, welche die Neigung zur epileptischen Entladung vergesellschaften. van der Torren.

Progressive Paralyse. Psychosen bei Herderkrankungen.

1156. Neumann, Ludwig (Budapest), **Untersuchungen über den Stoffwechsel bei progressiver Paralyse. V.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **27**, 75. 1914.

In der im Münchener Laboratorium (Allers) unternommenen Arbeit kommt Verf. zu folgenden Schlüssen: Die Ausscheidung der Oxyproteinsäuren bei körperlich gesunden funktionellen Psychosen beträgt höchstens 2,66%, durchschnittlich 2,32% des Gesamtstickstoftes. Auch bei Dementia praecox wurden normale Werte gefunden. Eine Vermehrung dieser N-Ration findet man bei progressiver Paralyse, Lues cerebri, multipler Sklerose und Epilepsie. Die Werte für Paralyse betragen durchschnittlich 3,71%, höchstens 4,97%. Die Vermehrung des Neutralschwefels (Allers) wird hierdurch nur zum geringeren Teil erklärt. Die Vermehrung der Oxyproteinsäuren läßt sich widerspruchslos in den Rahmen der Allerschen Hypothese von der Natur des paralytischen Stoffwechsels einfügen. Ob diese Vermehrung bei anderen organischen Hirnkrankheiten mit der bei Paralyse identisch ist, kann noch nicht entschieden werden. Sie ist weder von der Lues noch von der organischen Hirnkrankheit als solcher abhängig; sie fehlt bei Atherosklerose und seniler Demenz. E. Loewy (Berlin)-Ostende.

1157. Kaplan, D. M. (Neuyork), **Die charakteristische Ausflockung kolloidalen Goldes durch den Liquor progressiver Paralytiker.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **27**, 246. 1914.

Bei 52 Fällen von Paralyse fand Kaplan die „Treppenkurve" der Goldsolreaktion, die bei nichtluetischen Fällen und bei extraneuraler Lues praktisch nicht vorkommt (einmal sah er sie allerdings bei multipler Sklerose). Es gab also in den ersten 3—4 Gläsern eine vollständige Ausfällung des kolloidalen Goldes, eine fast vollständige in ca. den nächsten zwei und keine Farbenänderung in den letzten Gläsern. Verf. hält die Kurve für charakteristisch für die progressive Paralyse. F. Loewy (Berlin)-Ostende.

1158. Piotrowski, A., Zur Frühdiagnose der Paralysis progressiva. Berliner klin. Wochenschr. **53**, 332. 1916.

Mitteilung zweier Fälle. Der erste Fall betrifft einen Soldaten, der dem Verf. vom Militärgericht zur psychiatrischen Begutachtung zugeschickt worden war. Der betreffende Soldat hatte sich verschiedene Vergehen gegen die Disziplin zuschulden kommen lassen. Die Akten ergaben, daß er vorher in verschiedenen Lazaretten wegen Nephritis, Magenkatarrh, Neurasthenie und Hystero-Hypochondrie in Behandlung war. Der körperliche



Befund sowie die Intelligenzprüfung fielen zunächst derart aus, daß man den Patienten im allgemeinen als einen körperlich und geistig gesunden Menschen bezeichnen konnte, zumal sein zeitweilig ungeordnetes und widerspruchsvolles Verhalten manchmal den Verdacht auf Simulation aufkommen ließ. Die Liquoruntersuchung ergab folgendes: Bei der Kochprobe keine Trübung, ebenso weder Trübung noch Opalescenz bei der Probe nach Nonne-Apelt. Die Untersuchung der Flüssigkeit, ausgewertet (0,1—0,6 ccm) nach Wassermann, ergab ein positives Resultat schon bei 0,1 ccm des Punktats. Anamnestisch war Lues nicht nachzuweisen. Verf. stellte (nach dem Vorgang von Nonne) die Diagnose auf progressive Paralyse im Beginn, indem er Lues cerebrospinalis ausschloß. da hier die Wassermannsche Reaktion erst positiv ist bei Verwendung von größeren Liquormengen (0,3, 0,4 und 1,0 ccm) oder überhaupt negativ bleibt. Der weitere Verlauf bestätigte die Diagnose. Nach Ablauf von 4 Monaten entwickelte sich mitten in einer Hg-Jod-Salvarsankur ein voller Symptomenkomplex. — Im 2. Fall handelte es sich um einen Soldaten, der dauernd über Schmerzen im Rücken, Gefühlsstörungen in den Händen, Schwäche, Durst und Urindrang klagte. Mangels objektiver Symptome war er simulationsverdächtig. Der Liquorbefund war folgender: Punktat wasserklar, Kochprobe ohne Trübung, Nonne-Apelt negativ, Pleocytose nicht vorhanden. Wassermannsche Reaktion ++, ausgewertet 0,1 bis 0,6 ccm. Auch in diesem Fall glaubt Verf. zur Diagnose der beginnenden progressiven Paralyse berechtigt zu sein. Stulz (Berlin).

1159. Wohlwill, Meningitis syphilitica auf Grund kongenitaler Lues unter dem klinischen Bild der Paralyse. Ärztl. Verein zu Hamburg, 2. Mai 1916.

20jähriger Patient, dessen Vater an Tabes incipiens leidet. Hat auf der Schule schwer gelernt, sonst keine Zeichen einer Infektion geboten bis zum 18. Lebensjahr, in dem epileptiforme Anfälle auftraten, welche 2 Jahre später seine Aufnahme ins Krankenhaus veranlaßten. Befund: Pupillen lichtstarr. Deutliche artikulatorische Sprachstörung. Defekte auf dem Gebiet der Intelligenz, der Merkfähigkeit und des Gedächtnisses. Lymphocytose und Phase I +++, Wassermann im Blut +++, im Liquor schon bei 0,2 +++. Die Anfälle bestehen in corticalen Reizerscheinungen, von denen für wenige Tage Ausfallserscheinungen (aphasische, leichte hemiparetiche Symptome) zurückbleiben, die sich dann restlos zurückbilden. Nach jedem Anfall deutliches Sinken des Intelligenzniveaus. Schmierkur ohne sichtlichen Erfolg. 5 Monate nach der Aufnahme Exitus. Obduktion: Makroskop: nur diffuse Trübung der Meningen. Mikroskop: Am ganzen Groß- und Kleinhirn sowie Hirnstamm, nicht dagegen am Rückenmark, eine starke Infiltration der Leptomeningen mit Lymphocyten, Makrophagen und progressiv veränderten Bindegewebszellen. Nur ganz vereinzelt Plasmazellen. In den kleinen Capillaren des gliösen Randsaums der Rinde Wucherung und Schwellung der Endothelien. Sonst keinerlei Veränderungen an den Gefäßen des Gehirns selbst, speziell keine Infiltration der Lymphscheiden. Die Ganglienzellen zeigen nur ganz unbedeutende Alteration.



Zellarchitektonik gut erhalten. Glia o. B. Nach dem histologischen Befund muß Paralyse ausgeschlossen werden. Es handelt sich um eine chronische Meningitis und eine auf den ganglienzellfreien Randsaum beschränkte Endocapillitis auf Grund von kongenitaler Lues. Die klinische Fehldiagnose „Paralyse" war nicht vermeidbar, da alle differentialdiagnostisch in Frage kommenden Momente für Paralyse und gegen Lues cerebri sprachen: insbesondere die Art der Anfälle sowie der serologische Befund: Wassermann im Liquor schon bei 0,2 ccm +++!

Autoreferat.

1160. Bouman, L., Luetische Psychosen. Psych. en Neurol. Bladen **20**, 148. 1916.

Einige Krankengeschichten. Ist im Original nachzulesen.

van der Torren (Hilversum).

1161. Frets, G. P., Die Alzheimersche Krankheit. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **59** (II), 2459. 1915.

Mikroskopische Untersuchungen ohne neue Tatsachen.

van der Torren (Hilversum).

1162. Frey, E. (Budapest), **Beiträge zur Klinik und pathologischen Anatomie der Alzheimerschen Krankheit.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **27**, 397. 1914.

Frey beschreibt 2 Fälle der sog. Alzheimerschen Krankheit genau klinisch und einen anatomisch und kommt zu folgenden Ergebnissen: Es erscheint für sehr wahrscheinlich, daß sie keine selbständige Krankheit ist, sondern als atypische Form der senilen Demenz betrachtet werden kann, die hauptsächlich im präsenilen Alter beobachtet wurde; doch kommen Fälle am Ende der 30er Jahre und auch im späteren Senium vor. Die typische Sprachstörung ist eine transcorticale sensorische Aphasie mit paraphasischem Charakter. Zwischen der senilen Demenz und der Alzheimerschen Krankheit besteht anatomisch nur ein Unterschied in Lokalisation und im Grad. Die schwersten Veränderungen sind bei ihr im Gyrus angularis (Apraxie!) und Schläfenlappen (Aphasie!) zu finden. Anatomisch gekennzeichnet ist sie durch hochgradigen Hirnschwund, Drusenbildung, Ganglienzellen- und Fibrillendegeneration. Die Drusen scheinen pathologische Stoffwechselprodukte zu sein, die sich im verdichteten Gliareticulum einlagern, zwischen denen gliöse Abraumelemente erscheinen. Die Achsenzylinder weisen in der Peripherie und im Innern der Drusen zum Teil degenerative, zum Teil proliferative Reizerscheinungen auf. Das umgebende Gliagewebe reagiert durch Bildung großer, faserbildender Gliazellen, deren Fasern den Herd einkapseln. Die Ganglienzellen neigen zur fettig-pigmentösen Degeneration, ein Teil dieser Zellen geht zugrunde, der andere sklerosiert. Das Protoplasma tieferliegender Zellen wandelt sich bis zur Vakuolenbildung um. Die feinen Fibrillen verkleben sich durch eine Kittsubstanz und werden klumpig, neigen zu Schlingenbildungen und zeigen eine große Affinität zu Silberstoff. Die Rindenarchitektonik hat gelitten.

E. Loewy (Berlin)-Ostende.



Infektions- und Intoxikationspsychosen. Traumatische Psychosen.

1163. von Sarbó, A., Über die durch Granat- und Schrapnellexplosionen entstandenen Zustandsbilder. Wiener klin. Wochenschr. **29**, 608. 1916.

Verf. sucht weiter seine schon früher vertretene Anschauung zu stützen und zu begründen, der zufolge den mit Bewußtseinsverlust einsetzenden nervösen Krankheitszuständen nach Geschoßexplosionen „mikrostrukturelle" Veränderungen zugrunde liegen. Als solche bezeichnet Verf. minimale Erschütterungsfolgen in der Struktur von Zelle und Nervenfaser, Quetschungen, evtl. meningeale Veränderungen, minimale Blutungen. Untersucht man die Fälle kurze Zeit nach der Gehirn- und Rückenmarkserschütterung, so findet man untrügliche Zeichen organischer Schädigung, wie leichte Facialisparese, Hypoglossuslähmung, Nystagmus, Bradykardie und vor allem Klopfempfindlichkeit derjenigen Stelle des Schädels, welche als wahrscheinlicher Ort der mikrostrukturellen Schädigung angesprochen werden kann. Diese leichten Zeichen einer organischen Läsion schwinden sehr bald und es bleiben dann Zustandsbilder zurück, die allgemein für funktionell gehalten werden. „Wir haben psychische Symptome beobachtet und dementsprechend die psychische Ursache vorausgesetzt." Diese Anschauung bekämpft Verf. und meint mit Recht, daß ein kommotioniertes Gehirn auch ohne psychische Einwirkung einfach als Folge dieser Kommotion mit psychischen Symptomen reagieren könne. Versuch einer Abgrenzung verschiedener derartiger Symptomenkomplexe. Vorschlag, den Ausdruck traumatische Neurose vollständig aufzugeben, da er im allgemeinen Sprachgebrauch von übler Vorbedeutung ist. In den meisten Fällen des Verf. kommt es zur Heilung. Solche Fälle rezidivieren im Gegensatz zur Hysterie nicht und verlangen alle wieder an die Front geschickt zu werden. J. Bauer (Wien).

Paranoia. Querulantenwahnsinn.

1164. Schnizer (Metz), Zur Paranoiafrage. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **27**, 115. 1914.

Ein künstlerisch nicht unbegabter Lithograph erlitt im 47. Lebensjahre eine zweifellos paranoide Erkrankung, die er 28 Jahre lang beibehielt, ohne bemerkenswerte Änderungen des Symptomenbildes zu bieten. Potus und Lues konnten ausgeschlossen werden, für eine schizophrene Erkrankung fehlen ebenfalls sämtliche Anhaltspunkte. „Er hat nie akute Zustände gehabt, wenn auch unter dem ungünstigen Einfluß der gleichzeitig erkrankten Frau (Man. Depr.) bei ihm die Wahnbildung eine lebhaftere gewesen zu sein scheint. Er hat nie halluziniert, nie hebephrene oder katatone Erscheinungen gezeigt. Eine Neigung zu autistischem Denken kann man vielleicht bei ihm nicht völlig ausschließen, doch sind dadurch seine Beziehungen zur Umwelt keinen Augenblick unterbrochen worden. Auch mit der Kraepelinschen Gruppe der Paraphrenien hat der Fall keine Ähnlichkeit." Zwei Zustände von längere Zeit dauernder körperlicher Er-



schöpfung (Mattigkeit, Schlaflosigkeit, Appetitlosigkeit und Gewichtsabnahme) hält Schnizer zwar für endogen, nicht aber für eine zum zirkulären Irresein gehörige Erkrankung. Die Wahnbildung hatte an eine tatsächliche äußere Veranlassung angeknüpft, allmählich um sich gegriffen, ohne die Persönlichkeit des Erkrankten zu zerstören. Es fehlte ihm auch das eristische Temperament der Querulanten und Pseudoquerulanten. Trotz des Involutionsalters handelt es sich nicht um eine Kleistsche Involutionsparanoia, da Denkstörung, Halluzinationen und abenteuerliche Wahnideen fehlten. Verf. kommt nach genauer Analyse des sehr interessanten und bedeutsamen Falles zu folgenden Schlüssen: 1. Es gibt eine selbständige paranoische Wahnbildung, die nicht nur ein Zustandsbild im Ablauf einer anderen Krankheitsart ist; 2. sie entsteht auf endogenem Boden, reaktiv und histogen; 3. ihre Erscheinungen sind reine kombinatorische Wahnbildung aus überwertiger Idee, Affekt, Eigenbeziehung, Mißdeutungen, Erinnerungsfälschungen und Systematisierung sind durch diese Idee zentriert und umgrenzt; 4. Es handelt sich um eine abnorme Entwicklung psychopathischer Individuen unter ungünstigen äußeren und inneren Lebensbedingungen. 5. Entstehung und Art der Wahnbildung sind die wesentlichen Merkmale dieser Krankheitsart, die Wahnfabel ist nebensächlich. Unter dem Verfolgungswahn, Querulanten-, Erfinder- und sonstigem Größenwahn findet man gleichberechtigte Erscheinungsformen dieser Krankheit. 6. Aus Zweckmäßigkeitsgründen ist diesem Krankheitsbilde die Bezeichnung Paranoia auch weiter zu belassen. E. Loewy (Berlin)-Ostende.

1165. Schuppius (Breslau), **Einiges über den Eifersuchtswahn.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **27**, 253. 1914.

An Hand von 19 Fällen kommt Schuppius zu der Ansicht, daß eine Zerlegung der krankhaften Eifersucht vom klinischen Standpunkt aus nicht gerechtfertigt ist und daß die Bezeichnungen „wahnhafte Eifersucht" und „systematisierter Eifersuchtswahn" nicht zweckmäßig sind, weil sie eine Scheidung nur nach äußerlichen Gesichtspunkten bedeuten und über klinische Zugehörigkeit und Prognose nichts aussagen. Die Ausgestaltung der krankhaften Eifersucht liegt in der Besonderheit der jeweils zugrunde liegenden Psychose. Die letzten Entstehungsmomente werden uns nach Verf. immer dunkel und rätselhaft bleiben. An einen greifbaren Unterschied des Wahnes bei Trinkern und Nichttrinkern glaubt er nicht. Abgesehen von einer vielleicht notwendigen Disposition sind erforderlich gesteigerte Affektivität und ein beliebig gearteter, nicht notwendig sehr erheblicher Anlaß. Als solche Anlässe wirken auch delirante Szenen. Die Frage der Prognose bei Beurteilung betr. Ehescheidung ist sehr schwierig. Pensionierung von Beamten soll man „nur in solchen Fällen befürworten, bei denen es bereits zu einer ausgedehnten Systematisierung gekommen ist, weil gerade hier die Möglichkeit einer Einbeziehung auch weiterer Kreise in die Wahnideen und damit von allerlei Konflikten so nahe liegt, daß ein Verbleiben des Beamten in seinem Dienst zu großen Schwierigkeiten führen könnte". E. Loewy (Berlin)-Ostende.



Psychogene Psychosen. Hysterie.

1166. Kehrer (Freiburg i. B., z. Zt. Res.-Laz. Bärenstein), **Über Entstehung und Behandlung der Kriegsneurosen.** Vortrag auf der Versammlung südwestdeutscher Nerven- und Irrenärzte in Baden-Baden. 3. VI. 1916. Autoreferat.

Kehrer berichtet von den Erfahrungen, die er seit Herbst 1915 als Leiter des 100bettigen „Funktionellen-Lazaretts" Bärenstein (bei Bühl, Höhe 800 m) gewonnen hat. Als das Wichtigste erscheint ihm das Durchsetzen der militärischen Autorität bis in alle Einzelheiten. Bei richtiger Unterbringung und Verteilung ist die Gefahr psychischer Infektion-Induktion fast gleich Null. Gelegentliche gerechte Disziplinierung ist von heilsamer Wirkung. Seitdem K. zur Prophylaxe großer hysterischer Anfälle, evtl. regelmäßig, abendliche feuchte Ganzpackungen ausführt, hat er trotz Häufung der dazu Disponierenden nur noch selten solche zu sehen bekommen. Zur Beseitigung der sinnfälligen funktionellen Reiz- und Lähmungserscheinungen ist zulässig und brauchbar jede Methode; es muß nur der nach der individuellen Färbung des Falles vorher modifizierte Heilungsentwurf mit aller durch ärztliche Ethik zu rechtfertigenden Strenge und unter Heranziehung aller Register militärischer und pädagogischer Autorität rücksichtslos bis zu Ende durchgeführt werden. Die „kleinen" Methoden, auch in bezug auf das Anwendungsgebiet, sind Selbstausschaltung des Kranken aus seinem geistigen bzw. kameradschaftlichen Interessenkreis durch die Folgen des Hauptsymptoms („Zutodelangeweilen"); Einschaltung eines mehrwöchigen Urlaubs nach Vergewisserung über günstige psychologische Struktur des familären Kreises (Ehefrau, Braut!), besonders bei kosmetisch unangenehm auffallenden Reizsymptomen; rationale Methode nach Dubois für die Stadien, in denen „Phobie ohne Fremdheitsgefühl" bei dem Versuche der Symptomüberwindung diese versperrt; Methode der Mobilisierung verdrängter oder (bildlich!) „sekundär atrophisch" gewordener Bewegungsvorstellungen durch geduldig strenges Wiedererlernenlassen der richtigen Innervationsverteilung. Die „großen" Methoden sind: die Hypnose und die von ihm besonders ausgeübte „Gewaltexerzierkur" (Exerzierreglement!). K. vergleicht sie mit der Methode, die ein Reitkünstler anwenden muß, um ein durch schlechte Reiter an zahllose Unarten gewöhntes „gutes" Reitpferd durch genaue Einfühlung und Dosierung aller „Hilfen" wieder in die korrekten Gangarten zu bringen. Dem Sporn würde der schmerzhafte elektrische Strom entsprechen, dessen Anwendbarkeit sich von Fall zu Fall ergibt, bei Analgesien unentbehrlich, bei mißtrauisch-schüchternen Debilen gegenangezeigt ist. Sehr viel kommt auf die richtige Einschätzung des situativen Seelenzustandes bzw. der Persönlichkeit an. Natürlich zielt auch diese Methode nur darauf ab, sinnfällige Symptome aus der Dauerform in die unschädliche Latenzform zu überführen. Anwendungsgebiet ist: alles Funktionelle; außer der anerkannten Hysterie alle „Oppenheim-Neurosen" und alle Fälle mit der Etikette „Simulation oder Hysterie?". Ausgeschlossen sind alle sicher organischen Erkrankungen, die echte nervöse Erschöpfung und die Organneurosen. Innerhalb jenes



Gebietes sind so heilbar alle sinnfälligen Reiz- oder Ausfallserscheinungen an den Erfolgapparaten des spinocerebralen Systems, weitgehend beeinflußbar alle vorwiegend „autonomen Symptome". K. verfügt bereits über 3 Fälle, in denen schwere Ödeme der distalen Armabschnitte 12—24 Stunden nach der Heilung der „Akinesia amnestica" bzw. „Reflexlähmung", über einen, in dem Hyperhidrosis und einwandfrei festgestelltes Fieber bei Schüttelneurose verschwanden und in Wochen nicht wiederkehrten, über wieder andere, in denen die kardiovasculären Anfälle beseitigt wurden. K. kommt zu dem Ergebnis, daß in bezug auf psychische Beeinflußbarkeit zwischen Hysterie und „Oppenheim-Neurosen" nicht der geringste Unterschied besteht. Obwohl K. die Häufigkeit von vorwiegend „autonomen Störungen" (vasovegativen, trophischen, hidrotischen, kardiovasculären usw.) bei Kriegsneurotikern besonders unterstreicht, spezielle Dispositionen für Cyanose, Ödem usf. für gewisse Fälle sogar postuliert, findet er doch bei der Gegenprobe seines Materials, daß gerade die relativ geschlossensten Verbindungen von Symptomen dieser Kategorie bei Kriegsteilnehmern zu finden sind, die sich eines prononcierten Fronterlebnisses (Schreck, Granatshock usw.) nicht im geringsten entsinnen können. — Bei der Entstehung der Kriegsneurosen wirken psychische, psychophysische und rein körperliche Momente in größter Variabilität in-, auf- und durcheinander. Die Dehnbarkeit der psychisch-nervösen Disposition zeigt sich besonders in den „negativen Fällen": der nicht geringen Zahl von endogen Nervösen verschiedenster Schattierung, besonders zu synkopalen, vagovasalen und ähnlichen Anfällen Disponierender, die sogar nach sicherem Schreck- oder Granatshock weder Zeichen von Hysterie noch „Oppenheim-Neurosen" zeigen. Fast eindeutig dagegen sind die Faktoren, welche die Ortswahl besonders der lateralisierten Reiz- oder Lähmungserscheinungen bestimmen. Es gibt kaum einen Fall, in dem diese nicht kausal oder aus verständlichem Zusammenhang, entweder aus der psychischen bzw. reaktiven Überwertigkeit des befallenen Körperabschnittes besonders beim „Trauma", im Stadium der Restitution der traumatischen Bewußtlosigkeit usw. oder aus einer irgendwie gearteten — nervösen oder nicht nervösen, alten oder frischen — dynamischen Minderwertigkeit dieses Körperteils erklärbar wäre. So sehr K. auf die rein körperliche Grundlage vieler neurotischer Symptome Wert legt, von dieser Seite her sind sie nicht, vielmehr nur von der psychischen her, zu beseitigen. Mit Bezug auf die einfache Schreck- oder Granatshockwirkung hält K. die Formulierung für gerechtfertigt: Es gibt keine Stärke eines einmal auf dem gewöhnlichen Sinneswege das Gehirn treffenden Überreizes, deren sinnfällige Folgen bei vorher gesundem Organismus auf psychischem Wege nicht ausgleichbar wären, vorausgesetzt, daß nicht die Perzeptionsapparate des betreffenden Sinnes selbst durch den physikalischen Reiz lädiert worden sind. Autoreferat.

1167. Infeld, Ungewöhnliche alternierende rhythmische Drehungen des Kopfes bei einem Soldaten. (Gesellsch. d. Ärzte in Wien, 28. Jan. 1916.) Wiener klin. Wochenschr. **23**, 176. 1916.

Seit einer Verletzung des Pat. durch einen Schrapnellzünder am Hinterhaupt vor einem halben Jahre bestehen eigentümliche, krampfartige, pen-



delnde Bewegungen des Kopfes abwechselnd nach beiden Seiten, wobei die Augen die Kopfbewegungen nicht mitmachen, und Gleichgewichtsstörungen bei geschlossenen Augen, im verdunkelten Raum, ferner auch bei Streckung oder Beugung des Rumpfes und bei Dynamometeruntersuchungen zu beobachten sind. Nach der Verletzung war der Pat. mehrere Stunden bewußtlos und blutete aus der Nase. Eine Woche lang hatte er Brechreiz. Vortragender hält das Krankheitsbild für organisch bedingt, wenngleich es sich in keines der bekannten Krankheitsbilder einreihen lasse.

Diskussion: E. Redlich ist von der hysterischen Natur des Zustandes überzeugt und glaubt, die Entscheidung wäre durch den therapeutischen Erfolg zu erbringen.

Infeld ist bereit, den Fall Redlich zur Behandlung zu überlassen.

1168. Redlich, E., Demonstration. (Gesellsch. d. Ärzte in Wien, 4. Febr. 1916.) Wiener klin. Wochenschr. **29**, 207. 1916.

Demonstration des Infeldschen Pat. in geheiltem Zustande. Die tickartigen Bewegungen sind verschwunden, ein Beweis, daß es sich nur um eine funktionelle Störung gehandelt haben kann. Weitere Demonstration eines Unfallkranken, der 7 Jahre hindurch Astasie-Abasie gezeigt hatte und Vollrente bezog. Hier war in kürzester Zeit Heilung erzielt worden. Für die psychisch-suggestive Behandlung ist von größter Bedeutung die volle Überzeugung des Arztes von der Heilbarkeit des Leidens. Das überträgt sich auch auf den Kranken. J. Bauer (Wien).

1169. Beyer, E., Über das Zittern bei Kriegsbeschädigten. Psych.-Neurol. Wochenschr. **18**, 18. 1916.

Mit Recht wird nachdrücklichst hervorgehoben, daß das Zittern, wie wir es bei Kriegsbeschädigten jetzt so häufig sehen, heilbar ist. Ferner, daß das Zucken für den Zuschauer sehr viel schlimmer erscheint, als es der Kranke selbst empfindet. Die daraus gezogenen praktischen Konsequenzen sind die gleichen, wie sie auch anderweitig ausgesprochen und durchgeführt worden sind. Haymann (Konstanz-Bellevue).

1170. Stern, F., Die psycho-analytische Behandlung der Hysterie im Lazarett. Psych.-Neurol. Wochenschr. **18**, 1. 1916.

Ich fürchte (und hoffe), daß die Redaktion für die Veröffentlichung dieses Aufsatzes, mit dem sie ihren neuen Jahrgang einleitet, wenig Dank ernten wird. Geschrieben in einem qualvoll zu lesenden Deutsch, wird er von dem Häuflein der Analytiker abgelehnt werden, weil er einige Grundlehren des Meisters in ketzerischer Weise auf den Kopf stellt, und der große Haufe der Nichtanalytiker wird gegen ihn Stellung nehmen müssen, schon weil er von der geradezu unglaublichen Voraussetzung ausgeht, daß den Nervenärzten zur Behandlung der Hysterien und Angstneurosen nichts weiter zur Verfügung stehe als „Brom, Fichtennadelbäder, Elektrizität usw.“, dann aber, weil die gegen das analytische Verfahren genugsam geltend gemachten grundsätzlichen Einwände teilweise noch schwerer hier, bei dem Krankenmaterial der Lazarette, ins Gewicht fallen.
Haymann (Konstanz-Bellevue).



VIII. Unfallpraxis.

1171. Horn, P., Über Blitz- und Starkstromläsionen des Nervensystems. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. **54**, 312. 1916.

Verf. teilt im ganzen 12 Fälle mit, die er in 3 Gruppen einteilt, solche mit wesentlich organischen Symptomen, solche mit wesentlich funktionell-nervösen Symptomen und solche mit einer Mischung beider Symptomenreihen. Allgemein gültige Verlaufsformen lassen sich für Blitz- und Starkstromläsionen des Nervensystems nicht aufstellen. Jedenfalls ist immer an die Möglichkeit einer organischen Schädigung zu denken. Insbesondere fand er bei der Hälfte seines Materials organische Schädigungen des Ohrs, in einem Viertel der Fälle organische Augenveränderungen. Die ebenfalls bei 50% der Kranken festgestellten motorischen Lähmungserscheinungen trugen ausnahmslos organischen Charakter, teils waren es periphere schlaffe, teils zentrale spastische Paresen; dabei ließ sich feststellen, daß die unmittelbar vom elektrischen Strom durchlaufenen Extremitäten periphere Schädigungen aufwiesen, während entferntere Glieder zum Teil auf zentralem Weg geschädigt waren. Natürlich fanden sich auch Fälle, in denen die motorischen Ausfallserscheinungen als hysterisch aufzufassen waren. Auch die sensiblen Ausfallserscheinungen waren teilweise sicher organischen Ursprungs, teilweise hysterischer Natur. Unter den sensiblen Reizerscheinungen waren häufig Parästhesien, Neuralgien und schmerzhafte Druckpunkte. Zuckungen und Zittererscheinungen möchte der Verf. auch auf eine unmittelbare Einwirkung elektrischer Art zurückführen, obwohl gerade in den diese Symptome zeigenden Fällen hysterische Züge sicher nachweisbar waren. Ferner betont Verf., daß die nach Starkstromeinfluß auftretenden initialen Verwirrtheits- und Erregungszustände wohl sicher nicht ohne weiteres als eine hysterische Reaktion aufgefaßt werden dürfen, während in anderen Fällen später auftretende Dämmer- und Verwirrtheitszustände den typisch hysterischen Charakter aufwiesen. Unter den psychischen Anomalien sind im übrigen Gedächtnisschwäche, Depressionen und apathische Zustände die häufigsten. Wiederholt war eine stärkere Tachykardie und Arhythmie des Pulses festzustellen. Für eine nach Starkstromverletzung festgestellte Arteriosklerose denkt Horn, ebenso wie schon frühere Beobachter, an die Möglichkeit einer direkten elektrochemischen Gefäßläsion. Die Prognose der hierher gehörigen Fälle ist sehr verschieden von voller Erwerbsunfähigkeit bis zu der, allerdings seltenen, vollen Erwerbsfähigkeit. Die an sonstigen Unfallneurosen gewonnenen Anschauungen seien bei elektrischen Schädigungen deshalb nur ausnahmsweise anwendbar.

Haymann (Konstanz-Bellevue).

1172. Leppmann, F., Unerkannte Tabes — fälschlich angenommene Paralyse. Med. Klin. 12, 214. 1916.

Mitteilung von 5 Fällen aus der Unfallpraxis. Bedauerlicherweise werden viele Patienten mit Nervensymptomen nach einem Unfall erst längere Zeit nachher gründlich untersucht. Bei Paralyseverdacht müssen häufig Sprachstörungen aller möglichen Art, echtes Stottern und Stammeln, hysterische Störungen usw., als Stütze der Diagnose herhalten. Unter den



Arbeitern, welche der staatlichen Unfallversicherung unterliegen, sind eine Masse Tabiker, bei welchen die Krankheit schleichend und ohne große Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit verläuft. Die nach Un allverletzungen auftretenden neurasthenischen oder hysterischen Erscheinungen werden bei ihnen leicht als Paralyse gedeutet. Sehr oft empfiehlt sich eine provisorische Regelung der Unfallsache, da die weitere Entwicklung fast unfehlbar eine Klärung bringt. Stulz (Berlin).

1173. Weygandt, Hirntumor nach Kopftrauma. Ärztl. Verein zu Hamburg. 4. IV. 1916.

Weygandt berichtet über einen Fall, in dem der Zusammenhang zwischen Hirntumor und Kopfverletzung zu beurteilen war. Verletzung des rechten Scheitelbeins, zweitägige Bewußtlosigkeit. Darauf allgemein nervöse Symptome mit besonderen Beschwerden in der rechten Hand. Späterhin psychische Symptome: Hemmung, Verwirrtheit, Aufmerksamkeitsstörungen usw. Trotzdem werden noch 2 Jahre nach dem Unfall, 3 Monate vor Eintritt des Todes, bei den Gutachten funktionelle Beschwerden mit Übertreibung angenommen. Um diese Zeit erfolgte Aufnahme in die Anstalt Friederichsberg, wo die Tumordiagnose durch Vorhandensein von Stauungspapille, Babinsky und die psychischen Störungen sofort klar wurde. 3 Monate später Exitus. Obduktion: Riesenzellensarkom am linken Stirnhirn. Bei der zeitlichen Aufeinanderfolge aller Erscheinungen muß in diesem Fall bei aller berechtigten Skepsis ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Trauma und Tumor anerkannt werden. Daß der Tumor an der der Verletzungsstelle gegenüber gelegenen Seite aufgetreten ist, macht bei den mechanischen Verhältnissen der starren Schädelkapsel keine Schwierigkeiten für diese Annahme. Bemerkenswert in dem Fall ist die seltene Tumorart und die Tatsache der Verkennung dieses Leidens noch in einem so späten Stadium. Wohlwill (Hamburg).

1174. Marburg, O., Zur Frage der Beurteilung traumatischer Neurosen im Kriege. Wiener klin. Wochenschr. **29**, 281. 1916.

Der Autor trennt die im Anschluß an eine Erschütterung aufgetretenen Kommotionsneurosen von den auf psychischer Genese beruhenden Psychogenien. Die ersteren, zu denen isolierte Nervenlähmungen, ferner die Reflexlähmungen Oppenheims bei Schußfrakturen ohne direkte Schädigung des Nerven und wahrscheinlich auch einzelne in bestimmten Nervengebieten auftretende Krämpfe zu zählen sind, sind psychisch unbeeinflußbar und neigen zur Fixation resp. zum Rezidiv; die letzteren mit ihren hysteriformen, hypochondrischen und neurasthenischen Erscheinungen geben eine günstige Prognose bezüglich einer raschen Heilung durch verschiedene suggestive Einflüsse. Bei einer dauernden Schädigung beider Arten von Erkrankten sollte nach einer längeren Beobachtung in hierfür geeigneten Anstalten den kommotionell Erkrankten eine Dauerrente, den Psychogenen am besten eine zeitlich begrenzte sog. Gewöhnungsrente zugebilligt werden. J. Bauer.

1175. Jellinek, St., Zur militärärztlichen Konstatierung der Kriegsneurosen. Wiener klin. Wochenschr. **29**, 189. 1916.

Aus den an ca. 20 000 Kranken gewonnenen Erfahrungen werden die



Richtlinien aufgezeigt, welche bei der Beurteilung der Dienstfähigkeit Nervenkranker maßgebend sind. Bei der großen Verschiedenheit des Materials ergab sich nur ein Prozentsatz von 5% Dienstuntauglicher.

J. Bauer (Wien).

IX. Forensische Psychiatrie.

1176. Raimann, E., Ein Fall von „Kriegspsychose“. Wiener klin. Wochenschr. **29**, 42. 1916.

Der von dem Autor begutachtete Patient steht unter der Anklage des gemeinen Mordes an seiner Frau und dreien seiner Kinder. Er war bei der Musterung für diensttauglich befunden worden und kam bei der Heimkehr von der Assentierung, namentlich beim Anblick der verzweifelten Frau, auf den Gedanken, gemeinsam mit seiner Familie Selbstmord zu begehen. Die Frau erklärte sich sofort einverstanden und das Ehepaar traf alle letztmaligen Verfügungen. Der Tod sollte durch Ertrinken in einem einsam gelegenen Teiche erfolgen. Die Eltern warfen tatsächlich zuerst die beiden jüngsten Kinder ins Wasser, dagegen schickte der Vater die zwei älteren Söhne, die sich gegen den Selbstmord sträubten, fort. Er selbst sprang mit seiner Frau und der Tochter zusammengefesselt ins Wasser, hielt sich aber nach einigen Augenblicken der Bewußtlosigkeit fest und rettete so sein Leben. Er gibt selbst an, nichts unternommen zu haben, um im Hinterlande beschäftigt zu werden, obwohl ihm dies leicht gelungen wäre, sondern gab sich ganz der Verzweiflung über das Kommende hin, wozu die Stimmung in seinem weltabgelegenen Heimatdorfe reichlich beitrug. Nach der Tat erschien ihm seine damalige Handlungsweise sinnlos und unbegreiflich. Der Patient stammt aus einer Alkoholikerfamilie und unternahm bereits früher drei Selbstmordversuche; auch die Frau ist hereditär belastet. Nach Ansicht des Untersuchenden handelte der Patient in einem Zustande hochgradiger Verzweiflung, so daß die Fähigkeit vernünftiger Überlegung vollkommen ausgeschlossen war. J. Bauer (Wien).

1177. Schilling, Linkshändigkeit und Kriminalität. Bl. f. Gefängnisk. **47**, 466. 1913.

Im Durchschnitt der Jahre 1905—1912 waren im Zellengefängnis Nürnberg von 100 Aufgenommenen 8 Linkshänder, während der Durchschnitt der nicht Kriminellen an Linksern nur 2,9% beträgt. Diese Mitteilung interessiert als Beitrag für die diesbezüglichen Behauptungen Lombrosos; alle übrigen Ausführungen des Verf. sind nur kurze, nicht für Ärzte berechnete Mitteilungen aus Arbeiten anderer. Haymann (Konstanz-Bellevue).

1178. Halbey, K., Die senilen und arteriosklerotischen Seelenstörungen und ihre Beziehungen zur gerichtlichen Psychiatrie. Med. Klin. 12, 128. 1916.

Übersichtsreferat. Schwierigkeiten macht die Abgrenzung gegen die Neurasthenie und gegen die Paralyse. Gegenüber der Neurasthenie ist besonders auf die subjektiv geäußerte und die objektiv feststellbare Gedächtnisschwäche Wert zu legen; letztere finden wir bei den arteriosklerotischen Gehirnerkrankungen. Zur Sicherung der Diagnose dient die Unter-



suchung des Blutserums und des Lumbalpunktats. Die Abgrenzung der arteriosklerotischen Geistesstörungen von der senilen Demenz ist am schwierigsten, da auch die senile Involution des nervösen Gewebes sich auf einzelne Gebiete erstrecken und somit mehr oder weniger Herdsymptome machen kann. Große praktische Bedeutung hat das aber nicht. Verf. bespricht sodann die senilen und arteriosklerotischen Seelenstörungen in zivilrechtlicher und strafrechtlicher Beziehung. Ausführliches Literaturverzeichnis. Stulz (Berlin).

X. Anstaltswesen. Statistik. Allgemeines.

1179. Stransky, E., Krieg und Bevölkerung. Erweiterte Diskussionsbemerkungen zum gleichnamigen Vortrage des Herrn Prof. Dr. J. Tandler. Wiener klin. Wochenschr. **29**, 555. 1916.

Stransky verweist zunächst auf die Verschiebung, die der Krieg in dem Verhältnis zwischen dem geistig normalen und dem geistig abnormalen Anteile der Bevölkerung zuungunsten des ersteren hervorbringt. Nicht nur was geisteskrank ist, sondern auch, was es jemals gewesen ist und die dichte Schar der psychopathisch Minderwertigen und ethisch Defekten, insbesondere der Trinker und kriminellen Elemente, wird vom Militärdienst eliminiert und hat volle Reproduktionsmöglichkeit im Hinterland. Verf. wünscht, derartige Elemente unter entsprechenden Kautelen im Militärdienst zu verwenden, da gerade unter diesen nicht selten besonders waghalsige Draufgänger zu finden sind. Ferner legt Verf. dar, daß seiner Ansicht nach „dem Gutdünken der Frau in ungleich höherem Maße die Zukunft des Menschengeschlechtes anheimgestellt ist als dem Ermessen des Mannes.“ Wenn man der Frau auch das Wahlrecht in bezug auf ihren zukünftigen Gatten nicht absprechen könne, so müßte doch auch eine Wahlpflicht des Gewissens in bezug auf die Qualität und Reproduktionswertigkeit des zu wählenden Mannes anerkannt werden. Verf. meint, ein Weib lehne um so wahrscheinlicher einen tüchtigen, schlechtweg und charakterologisch vollwertigen Mann ab und ziehe sein Negativ vor, je vollwertiger und begehrenswerter es selbst in physiologischer Hinsicht ist. Wenn Ref. auch die Ansicht des Verf. nicht teilt, daß diesen gelegentlichen Vorkommnissen in sozialer Hinsicht irgendeine Bedeutung zukommt und daß der weibliche Teil der Gesellschaft für die Verschleuderung selektiver Güter des Volkes in höherem Maße verantwortlich zu machen ist als der männliche, den nur der Vorwurf treffe, daß ein Teil seiner Vertreter zu den hitzigsten Verfechtern falsch verstandenen Frauenrechtes gehört, so muß er dem Autor doch voll beipflichten, daß eine energischere Züchtung sozialen Pflichtgefühls und Pflichtbewußtseins bei der weiblichen Jugend gewiß not täte. J. Bauer (Wien).

1180. Henning, Karl L., Die Geschlechtsmoral der amerikanischen Jugend. Archiv f. Sexualforschung **1**, 283. 1915.

Anschauliche Schilderung des Habens und Denkens der Highschool- und Collegezöglinge, dann besonders der Botenjungen. Schuld sind Heim



und Schule (Koedukation). Sehr interessanter Aufsatz mit weniger gekannten psychisch wichtigen Tatsachen. H. Engels (Berlin).

1181. Landsberg, J. F., Sexuelle Verwahrlosung der Jugend und ihre Behandlung. Archiv f. Sexualforschung **1**, 270. 1915.

Gibt Beispiele sexuell entarteter Mädchen und Knaben (betont, letztere stets nur unter den schwachsinnigen gefunden zu haben), unterscheidet sinnliche Veranlagung des einzelnen von sexueller Verirrung als Massenerscheinung. Er nennt Not und das Zuviel verfrühter Freiheit die beiden sozialen Ursachen sexueller Verirrung. Zur Heilung gehören frühzeitige sachgemäße Aufklärung und Jugendpolitik, welche die allgemeine Verwahrlosung verhütet, z. B. staatlicher Sparzwang, Wohnungsreform, Arbeitsnachweis, Fürsorge für die wandernde Arbeiterjugend. Zu wenig Wert mißt Landsberg wohl dem Schmutz in Schrift und Bild zu. H. Engels.

1182. Hösel (Zschadraß), **Über weibliche Pflege auf der Männerabteilung der Königlich Sächsischen Heil- und Pflegeanstalt Zschadraß bei Colditz.** Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. **27**, 179. 1914.

In der staatlichen Anstalt Zschadraß wurde 1913 zum ersten Male in größerem Umfange weibliches Pflegepersonal auf der Männerabteilung beschäftigt. Die Erfolge waren sehr gut, sexuelle Attentate kamen nie vor (auf der unruhigen Abteilung war männliches Personal geblieben). Einige männliche „Regiepfleger" (Vorarbeiter mit einigen Pflegekenntnissen) schliefen des Nachts auf den Abteilungen. Verf. rühmt Verringerung der Decubitusfälle, angenehmes, behagliches Aussehen der Krankenräume und — jährliche Ersparnis von fast 20 000 M. Eigenartigerweise scheint aber Obermedizinalrat Hösel, dessen Aufsatz großes soziales Verständnis sonst nicht vermissen läßt, gar nicht auf den Gedanken zu kommen, ob es wirklich empfehlenswert ist, weibliches Personal bei gleichen Leistungen ein Drittel (Schwestern) und zwei Drittel (Hilfswärterinnen!!!) schlechter zu bezahlen als die männliche Konkurrenz. — Eine Nachschrift bei der Korrektur im Oktober 1914 macht auf die segensreichen Folgen des Systems für den Krieg aufmerksam. E. Loewy (Berlin)-Ostende.

1183. Taylor, James, The ophthalmological observations of Hughlings Jackson and their bearing on nervous and other diseases. Brain **38**, 391. 1915.

Der Aufsatz enthält einen Vortrag, gehalten zur Eröffnung der Sitzung der neurologischen Abteilung der Royal Society of Medicine am 28. Oktober 1915. Hughlings Jacksons Verhältnis zur Ophthalmologie und Neurologie, seine großen Verdienste diesen beiden Wissenschaftszweigen gegenüber werden ausführlich mit interessanten Zitaten erörtert. Merkwürdig ist, daß Jackson in 1863, als er die Bedeutung von Läsionen der linken Hemisphäre für die aphatischen Störungen erkannt hatte, der rechten Großhirnhälfte eine besondere Bedeutung beim Zustandekommen der Hemianopsie (welche er vorwiegend linksseitig gefunden hatte) beimaß. Hinsichtlich weiterer, vor allem historisch wichtiger Besonderheiten s. das Original. C. T. van Valkenburg (Amsterdam).



Zeitschrift für die gesamte
Neurologie und Psychiatrie

Herausgegeben von

R. Gaupp Tübingen — **M. Lewandowsky** Berlin — **H. Liepmann** Berlin-Herzberge

W. Spielmeyer München — **K. Wilmanns** Heidelberg

Referate und Ergebnisse

Redigiert von
M. Lewandowsky

Verlag von Julius Springer in Berlin W 9

Band 12. Heft 8 — **9. August 1916**

Autorenverzeichnis.

12. Band. **Inhaltsverzeichnis.** 8. Heft.

Referate.





Verlag von Julius Springer in Berlin

Vor kurzem erschien:

Ergebnisse der Chirurgie und Orthopädie

Herausgegeben von

Erwin Payr
Leipzig

Hermann Küttner
Breslau

IX. Band

Redigiert von **E. Payr**

Mit 188 Textabbildungen

Preis M. 26.—; in Halbleder gebunden M. 28.80

Inhaltsverzeichnis:

Zu beziehen durch jede Buchhandlung



Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie.

Band XII. Referate und Ergebnisse. Heft 8.

I. Anatomie und Histologie.

1184. Graf Haller, Beiträge zur Morphologie des Rautenhirns von Acanthias. Archiv f. Anat. u. Physiol., Anat. Abtlg. 1915, S. 41.

Verf. untersuchte Embryonen von Acanthias und junge Exemplare derselben Art. Es wurde die Entwicklungsgeschichte des 3. Hirnbläschens und der häutigen Deckplatte, die sich zum Plexus des 4. Ventrikels ausbildet, vergleichend mit Scyllium beobachtet. Die Kupfferschen Untersuchungen werden im wesentlichen bestätigt und noch einzelne Beobachtungen, speziell über den Boden, die Deckplatten und Seitenteile des Ventrikels, hinzugefügt. Collier (Berlin).

1185. Gierlich, Nic., Zur vergleichenden Anatomie der aus dem Großhirn stammenden Faserung. 1. Der Anteil des Pes pedunculi am Pedunculusquerschnitte bei verschiedenen Säugetieren. Anat. Anz. **49**, 24. 1916.

Es wurden Messungen angestellt an der Stelle, wo der Pes pedunculi sich basal vom Mittelhirn abhebt, und zwar wurde der Umfang des Pes pedunculi und der des Pedunculus gemessen und der Anteil des Pes zum Gesamtquerschnitt prozentual berechnet. Hierbei zeigte sich, daß die Ausbildung der im Pes pedunculi herabziehenden Gehirnbahnen bei den Säugern nicht durch die Stellung im System bedingt wird, sondern sich nach den Lebensgewohnheiten und den Funktionen richtet, welche die Arten im Kampfe ums Dasein erwerben. So zeigen z. B. Elephas, Equus und Canis eine relativ sehr große Prozentzahl, wobei jedoch nicht zu vergessen ist, daß beim Elefanten ein großer Teil der Gehirnbahnen durch den Facialiskern eingenommen wird, durch den der Rüssel innerviert wird. Die größte Prozentzahl zeigt der Mensch mit 19,6. Collier (Berlin).

1186. Gierlich, Nic., Zur vergleichenden Anatomie der aus dem Großhirn stammenden Faserung. 2. Der Anteil des Kleinhirns an den im Pes pedunculi herabziehenden Gehirnbahnen bei verschiedenen Säugetieren. Anat. Anz. **49**, 123. 1916.

Es wurde der Umfang des Pes pedunculi und der Pyramide direkt oberhalb der Kreuzung gemessen und berechnet, wieviel Teile vom Hirnschenkelfuß in das Cerebellum oder in das Rückenmark gelangen. Der große Anteil des Cerebellums auf die neencephalen Bahnen zeigt die hohe Bedeutung des Neocerebellums in der ganzen Mammalierreihe. Die trägen, langsamen Nager, z. B. Arctomys, zeigen äußerst geringe Prozentzahlen für den Anteil des Kleinhirns. Die flinken, leichtbeweglichen Tiere jedoch zeigen eine relativ hohe Zahl, so die Sciuriden, Cetaceen, Caniden, Equiden. Allen diesen Tieren voran steht der Mensch mit dem hohen Anteil von 89,7% des Pes pedunculi für das Cerebellum, was durch den aufrechten





Gang und das exakte Zusammenwirken der Extremitätenmuskelgruppen bedingt ist, die im Kleinhirn jedenfalls ein Koordinationszentrum besitzen.
Collier (Berlin).

1187. Glaser, W., Die Nerven in den Blutgefäßen des Menschen. Archiv f. Anat. u. Physiol., Anat. Abtlg. 1914, S. 189.

Bald nach dem Tode (ca. $^1/_2$—2 Std.) entnommene Gefäße wurden mit Kochsalzlösung abgespült, in $^1/_4$—$^1/_2$ proz. Rongalitweiß gebracht und nach dem Verfahren Kreibichs behandelt. An den großen Arterien und Venen zeigte sich ein außerordentlicher Nervenreichtum des perivasculären Bindegewebes. Es verlaufen hier marklose und markhaltige Nervenfasern. In die Gefäßwand selbst dringen aus dem perivasculären Bindegewebe zahlreiche Nerven ein. Mit Hilfe der Rongalitweißfärbung lassen sich vollkommen zusammenhängende Nervennetze oder Geflechte zur Darstellung bringen, auch zeigt es sich, daß nach dem Innern der Gefäßwand zu die marklosen Nerven an Zahl bedeutend überwiegen. Collier (Berlin).

1188. Lewy, F. H. (München), **Beitrag zur Kenntnis der Lymphwege des Gehirns. (Der Transport in der Lymphe löslicher Substanzen.)** Archiv f. Anat. u. Physiol., Anat. Abtlg. 1914, S. 143.

Verf. gibt eine Methode an, wie durch Einführung eines kleinen Krystalles von gelbem Blutlaugensalz in das Gehirn eines Kaninchens intra vitam und nachherige Fixierung durch Eisenchlorür an verschiedenen Stellen Berlinerblau gebildet wird. Diese Bildungen finden sich am häufigsten in den Holmgrenschen Kanälchen der Ganglienzelle oder auf dem Spitzenfortsatz, vereinzelt auf anderen Plasmafortsätzen und nur ganz selten auf dem Achsenzylinder. Hierbei ließ sich eine Verbindung der Holmgrenschen Kanäle mit Gebilden außerhalb der Zelle nicht nachweisen. An manchen Stellen zeigte sich ein wohl mit Füllnetzen identisches Maschenwerk, das durch zugeführte Lymphe gebildet wird. Der Abtransport der Lymphe wird von den gliogenen Trabantzellen mittels ihrer die Ganglienzellen umspinnenden Fortsätze begonnen, diese geben sie direkt an die Gefäße weiter, wobei die Endfüße eine große Rolle spielen. Collier.

1189. Agduhr, Erik (Stockholm), **Morphologischer Beweis der doppelten (plurisegmentalen) motorischen Innervation der einzelnen quergestreiften Muskelfasern bei den Säugetieren. Vorläufige Mitteilung.** Anat. Anz. **49**, 1. 1916.

Ein vorläufiger Bericht über Untersuchungen an Katze und Kaninchen, bei denen Verf. degenerierte Nerven (58—90 Std.) mit der Bielschowskyschen Silberimprägnationsmethode, den Stöhrschen Goldmethoden u. a. färbte und feststellen konnte, daß die motorischen Nerven aus ihren Myotomen hervorwachsen und in das naheliegende Muskelgewebe eintreten, das bereits innerviert sein kann oder von anderen Segmentalnerven gleichzeitig innerviert wird. Collier (Berlin).

1190. Graf Haller, Studien zur Anatomie und vergleichenden Anatomie der Rautengrube einiger Säugetiere. Archiv f. Anat. u. Physiol., Anat. Abtlg. 1914, S. 213.

Verf. führt an einer Reihe von Säugern seine Untersuchungen aus und

beschreibt zunächst den Boden des vierten Ventrikels nach dem Vorbilde Streckers und teilt ihn in Längs- und Querrichtung. Hieran schließt sich eine Beschreibung des Daches des vierten Ventrikels (spezielle Angaben über das Velum medullare posterius mit dem Plexus chorioideus und seinen Ansatzstellen) und eine Darstellung des Ependymüberzuges des Ventrikels. An die einzelnen Beobachtungen schließen sich Ausblicke auf die Reptilien und andere Vertebraten. Collier (Berlin).

1191. Wallsch, Ludwig, Über experimentelle Erzeugung von Epithelwucherungen und Vervielfachungen des Medullarrohres (Polymyelie) bei Hühnerembryonen. Archiv f. Entwicklungsmech. **38**, 509. 1914.

Injektion von 0,1—0,2 ccm Scharlachrot R unter die Keimscheibe 24 Stunden alter Hühnerembryonen zeigt nach darauf folgender 48 Stunden langer Bebrütung im Bereiche des embryonalen Körpers eine Reizung der Zellen der Medullaranlage, infolge welcher sich diese abnorm vermehren. Die Keimanlage gestaltet sich zu einer überaus dicken, vielschichtigen Epithellamelle, welche die Form einer sehr weiten Medullargrube besitzt. Im Bereiche der Rückenmarksanlage jedoch schnürt sich diese Anlage vom Ektoderm ab und bildet eine große Zellmasse, die einen ungewöhnlich großen Teil des embryonalen Körpers einnimmt. Hier, wie in der Keimanlage, versuchen die Zellen sich zu Epithelröhren anzuordnen und so eine Art Rückenmarksröhre zu bilden, und zwar in der Rückenmarksregion stärker als im Hirnteile. Diese Vervielfältigung des Rückenmarkrohres bezeichnet Verf. mit Polymyelie und weist im Anschluß daran darauf hin, daß zwischen diesen Bildungen und denen der menschlichen Pathologie sicher enge Beziehungen bestehen (Diplomyelie, Hydromeylie, Syringomyelie). — Hieraus läßt sich der Satz ableiten, daß angeborene oder sehr früh angelegte Diplomyelie, Hydromyelie und mitunter auch Syringomyelie auch durch Reize verursacht werden kann, die zunächst nur rege Zellvermehrung in der Medullaranlage auslösen. Collier (Berlin).

II. Normale und pathologische Physiologie.

1192. du Bois-Reymond, R., Zur Theorie der Muskelkontraktion. Berl. klin. Wochenschr. **53**, 392. 1916.

Kritik der Bernsteinschen und Engelmannschen Theorie der Muskelkontraktion. Die Theorie von Bernstein über die Oberflächenspannung als Kontraktionsursache hat nach Verf. zwei Eigenschaften, die mit dem, was über die Kontraktion des Muskels bekannt ist, unvereinbar sind: Erstens kann sie in einem so langgestreckten Gebilde wie die Muskelelemente im Ruhestande sind, überhaupt nur verhältnismäßig schwache Wirkungen ausüben, zweitens ist ihre Kraft am größten (siehe Kurve) bei einer Gestalt, die nur noch wenig weitergehende Verkürzung zuläßt, die Kraft muß also bei der Ruhelage kleiner sein, als im verkürzten Zustand, während es beim Muskel umgekehrt ist. — Engelmann hat der Verkürzung von Strängen aus verschiedenem Stoff beim Quellen und bei Erwärmung untersucht und meint, daß die Muskelkon-



traktion mit diesem Vorgange zu vergleichen sei. Verf. bringt Kurven über die Verkürzung von elastischem Gewebe bei erhöhter Temperatur (bis 100° nahezu gleichmäßige Verkürzung und Verlängerung mit dem Steigen oder Sinken der Temperatur). Verf. neigt zu der Anschauung, daß es sich bei der Muskelkontraktion um Umlagerung von Molekülen aus der Längsrichtung in die Querrichtung handelt, ein Vorgang, den Engelmann „anisodiametrische Quellung" genannt hat. Stulz (Berlin).

III. Psychologie und allgemeine Psychopathologie.

● **1193. Sommer, Georg, Geistige Veranlagung und Vererbung.** Aus Natur und Geisteswelt, Sammlung wissenschaftlich-gemeinverständlicher Darstellungen, 512. Band. Leipzig. B. G. Teubner.

Für Biologen und Psychologen ist die in erster Linie wertvolle genealogische Form die Ahnentafel mit ihrer Berücksichtigung des gesamten väterlichen und mütterlichen Keimgutes, im Gegensatz zur Stammtafel, die lediglich die Deszendenten bewertet, ohne genügende Berücksichtigung des biologisch gleichberechtigten weiblichen Elementes. Als „Seele" faßt Verf. die Gesamtheit der als Dispositionen bezeichneten psychischen Eigenschaften zusammen, die uns zu den als psychische Funktionen bekannten Betätigungen befähigen. Ihr ist ein Artcharakter zuzusprechen, der erblich psychisch und gebunden ist an die Vererbung der Form und der in ihren einzelnen Teilen ausführlicher besprochenen Funktion der nervösen Organe unseres Körpers: Groß- und Kleinhirn, Rückenmark, sympathisches Nervensystem. Die ererbte seelische Konstitution ist ein Kreuzungsprodukt der beiden elterlichen Psychen. Die beim Menschen vererbten Instinkte, d. h. vererbte Bereitschaften, auf einen Außenreiz in bestimmter Reaktion zu antworten, sind überwiegend Individual-, weniger Artinstinkte. Auch für die Muttersprache ist dem Menschen eine Disposition des Keimgutes mitgegeben, die wir uns als eine Spezialisierung des Sprachzentrums und seiner Verbindung denken müssen. Begabung, Talent, Genie sind die Steigerungsgrade günstiger Keimgutanlagen. Begabung und Talent lassen sich züchten, das Genie, das sich nicht selbst vererbt, entsteht durch eine besonders glückliche Kombination passend dotierten väterlichen und mütterlichen Keimgutes. Die Genealogien Goethes, Bismarcks, Bachs und anderer werden zur Beweisführung herangezogen. Dieser vererbten glücklichen psychischen Kombination entspricht in gewissem Grade eine Erblichkeit in der Entwicklung bestimmter Territorien der nervösen Zentralorgane als materielles Substrat jener Vorzugsbildungen, die man biologisch verwerten muß als Vorahnungen der fernen Endpunkte der neuen Entwicklung, denen die Massen der Individuen als psychischen Kulminationspunkten unmerklich entgegentreiben. Die praktische Verwertung dieser Erkenntnisse sowie die in den weiteren Ausführungen bejahte Vererbungsmöglichkeit von Eigenschaften, die im Individualleben erworben sind, stellt für die Rassenhygiene und die Erziehung des einzelnen die Aufgabe, unter Heranziehung der „formalen Bildung" den erblich überkommenen funktionellen Bestand, die bereitliegende Konstitution der Psyche für die Nachkommenschaft



nutzbar zu machen aus dem Verantwortlichkeitsgefühl heraus, das die Vorfahren für die psychischen Qualitäten der Nachkommen besitzen müssen.
Gorn (Aue-Erzgebirge).

IV. Allgemeine neurologische Diagnostik und Symptomatologie.

1194. Mohr, F., Das Halsdrucksymptom als diagnostisches Hilfsmittel. Med. Klin. **12**, 692. 1916.

Wenn man am inneren Rande der Sternocleidomastoidei, etwa in der Höhe des mittleren Teils des Kehlkopfs, seitlich von den beiden Carotiden in der Richtung auf die Wirbelsäule 5—30 Sekunden lang einen mäßig starken Druck ausübt, so daß also von einer Unterbrechung des Blutstromes in den Carotiden keine Rede sein kann, so bekommt man bei einer Anzahl von Individuen eine ganz ausgesprochene, manchmal recht überraschende Reaktion. Diese besteht in einer oft augenblicklich, manchmal erst nach einer Reihe von Sekunden eintretenden Rötung des Gesichts, Anschwellung der Venen des Kopfes, Tränen der Augen, häufig auch Pupillenerweiterung oder sehr lebhaftem Spiel der Pupillen im Sinne einer Erweiterung oder Verengerung. In manchen Fällen kollapsartiges Umsinken mit kurzer Bewußtlosigkeit oder starkes Schwanken mit Neigung zum Hintenübersinken. Puls meist mehr oder weniger beschleunigt. Subjektiv: Schwindel, Flimmern, Gefühl des Blutandrangs nach dem Kopf, Ohrensausen, Kopfdruck, Benommenheit, Atembeklemmung; seltener Atembeschleunigung, Hustenanfälle, Brechneigung, manchmal Schweißbildung im Gesicht. (Die Symptome sind nicht zu verwechseln mit der Reaktion Wenkebachs bei Druck auf den Vagus in derselben Gegend.) — Die Reaktion zeigte sich namentlich bei anämischen sensiblen weiblichen Patienten und bei übererregbaren Männern; besonders stark bei Hyperthyreoidismus und bei Kranken mit starker Dermographie, ferner bei Unfallnervenkranken mit kardiovasculären Störungen und bei den Kriegsneurosen. — Verf. glaubt, daß das Halsdrucksymptom durch Sympathicusreizung hervorgerufen wird. Dafür sprechen: die Pulsbeschleunigung, die Erweiterung der Pupillen, das Tränen, die oft ganz plötzliche Rötung des Gesichts, die oft ebenso plötzliche Neigung zum Umsinken, das manchmal zu beobachtende Schwitzen. Psychische Faktoren wirken mit. M. erwähnt noch mehrere Fälle, die sich in ähnlichem Sinne deuten lassen. Es bietet die Möglichkeit, allgemein nervöse und besonders motorische Übererregbarkeit objektiv festzustellen.
Stulz (Berlin).

1195. Auerbach, S., Das Gesetz der Lähmungstypen. Med. Klin. **12**, 356. 1916.

„Diejenigen Muskeln bzw. Muskelgruppen erlahmen am raschesten und vollkommensten bzw. erholen sich am langsamsten und am wenigsten, die die geringste Kraft (ausgedrückt durch das Muskelgewicht) besitzen und ihre Arbeitsleistung unter den ungünstigsten physikalischen, physiologischen und anatomischen Bedingungen zu erfüllen haben, während die in dieser Beziehung besser gestellten Muskeln von der Lähmung größtenteils ver-



schont bleiben." Das vorwiegende Betroffensein der Musc. peronei bei der multiplen Neuritis erklärt Verf. z. B. folgendermaßen: Nach den Bestimmungen der Gebrüder Weber sind die Plantarflexoren (Gastrocnemii + M. plantaris + M. soleus) mächtiger an Masse als alle übrigen Unterschenkelmuskeln zusammengenommen (= 733 : 537). Die Mm. peroneus longus + brevis (Pronatoren) gehören zu den schwächsten (= 137,2); dabei ist zu bedenken, daß der Peroneus longus noch als Plantarflexor zu wirken hat. Der relativ kräftigste Muskel der Dorsalseite ist der M. tibialis ant. und der mit ihm zusammenwirkende Peroneus tertius (Dorsalflexoren = 147,6). Berücksichtigt man nun außerdem, daß die Wadenmuskeln mit der Schwere arbeiten, die ohnehin schwachen Peronei aber gegen dieselbe und als Abductoren den Fuß gegen die Medianebene zu bewegen haben, so wird man es begreiflich finden, daß jene von der Lähmung regelmäßig verschont bleiben und diese regelmäßig von ihr befallen werden (unter häufiger Schonung des M. tib. ant.). In praktisch-therapeutischer Hinsicht veranlaßt diese Auffassung, den besonders gefährdeten Muskeln besondere Aufmerksamkeit in bezug auf Elektrisieren, Massage usw. zu widmen.

Stulz (Berlin).

1196. Tempelmann, E. und G. Voss, Eine besondere Form der Bewegungsstörung nach cerebraler Kinderlähmung (Hemitonie). Deutsche med. Wochenschr. 42, 481. 1916.

20jähriger Soldat, der im 6. Lebensjahr eine Lähmung der linken Körperhälfte gehabt haben soll, von der eine Beeinträchtigung des linken Armes und Beines zurückblieb. Der Befund war in der Hauptsache folgender: Linker Mundwinkel hängt etwas. Beim Gehen tritt Pat. links nicht mit dem Absatz auf, sondern nur mit der Fußspitze. Hierbei hebt sich die ganze linke Körperhälfte und der linke Arm wird gestreckt nach hinten seitwärts gehoben, die linke Körperhälfte vorgebeugt, die Wirbelsäule wölbt sich nach rechts. Das linke Bein ist 1—2 cm kürzer; sonst keine trophischen Störungen. Bei passiver und aktiver Bewegung des linken Armes tritt sofort ein tonischer Krampf der Muskulatur auf, namentlich in den Streckern der Finger und des Handgelenks, aber nicht selten wird auch der ganze Arm völlig steif und im Schultergelenk um etwa 60° gehoben (siehe die Abbildung). Am linken Bein beständiger tonischer Krampf, der nur in der Ruhelage nachläßt. Die Muskulatur der linken Extremität vorzüglich entwickelt, Wadenumfang links 39 cm gegen 38 cm rechts. Bläulichrote Verfärbung der linken Extremitäten, Hypästhesie. Sehnenreflexe nicht zu prüfen infolge der Spasmen. Rossolimo fehlt, Mendel-Bechterew negativ, ebenso Oppenheim, Babinski unsicher. Stulz (Berlin).

V. Allgemeine psychiatrische Diagnostik und Symptomatologie.

● **1197. Ziehen, Th., Die Geisteskrankheiten des Kindesalters.** I. Hälfte. Berlin 1915. Verlag von Reutter und Reichard.

Verf. teilt die Geisteskrankheiten des Kindesalters ein in Psychosen mit Intelligenzdefekt, bei denen ein pathologisch-anatomisches Substrat



des Krankheitsprozesses nachgewiesen werden kann, und solche ohne Intelligenzdefekt, die funktionellen Psychosen. Im vorliegenden Teil werden die Defektpsychosen behandelt, die dann wieder im einzelnen besprochen werden nach ihren Ursachen, der erblichen Belastung, den fötalen und Geburtsstörungen, Intoxikationen, Infektionen, Epilepsien, Meningitiden, Herderkrankungen. Aus dieser Varietät der Ursachen der Imbezillität im weiteren Sinn folgt die große Mannigfaltigkeit der weiterhin besprochenen anatomischen Veränderungen der Großhirnrinde, bei denen im wesentlichen die Entwicklungshemmungen (Hypoplasien) von den Degenerationen zu trennen sind. Es folgt eine ungemein klare und erschöpfende Behandlung der psychischen und somatischen Symptomatologie der Imbezillität, wobei namentlich die psychologischen Erfahrungen des Verf.s sowie die gründlichen Schilderungen der Intelligenzprüfungsmethoden diesen Abschnitt des Buches besonders wertvoll machen. Von den durch bestimmte ätiologische und pathologisch-anatomische Momente charakterisierten Spezialformen der Defektpsychosen finden Kretinismus und Myxödem, Mongolismus, Infantilismus, Mikrocephalie, familiäre amaurotische Idiotie, tuberöse Sklerose und der moralische Schwachsinn ihre Einzeldarstellung. Für den moralischen Schwachsinn wünscht Verf. die treffendere Bezeichnung „Debilität mit vorzugsweise ethischem Defekt“ zu setzen. — Nach einer zusammenfassenden, besonders für den Praktiker wertvollen diagnostischen Übersicht der Imbezillitätsarten gibt Verf. einen Prüfungsbogen zur Untersuchung der Intelligenz schwachsinniger Kinder, bei dem er namentlich die Binet-Simonsche Untersuchungsmethode wegen ihrer Oberflächlichkeit scharf ablehnt. — In der Behandlung der Imbezillität müssen sich Arzt und Erzieher teilen, insofern jenem vor allem die Bekämpfung der Ursachen der Imbezillität und die Behandlung der körperlichen Begleiterscheinungen, diesem, stets im Verein mit dem Arzt, die erzieherische Therapie übertragen ist. — Im zweiten Abschnitt werden die erworbenen Defektpsychosen besprochen, das sind die nach dem vierten Lebensjahr, der Vollendung des groben Hirnwachstums auftretenden Geisteskrankheiten, bei denen zu der Entwicklungshemmung noch eine geistige Einbuße kommt. Die Dementia paralytica, epileptica, traumatica, toxica, praecox und die Herderkrankungen werden nach Ätiologie, Symptomatologie, Prognose und Therapie behandelt. — Verf. gibt uns in diesem für Arzt und Lehrer bestimmten Buch aus seinem reichen Wissen in glänzendem Stil ein ausführliches Bild von dem Stande der Forschung auf diesem Gebiete. Namentlich die Klarheit der Darstellung und die zahlreichen praktischen Anweisungen machen das Buch auch für den nicht spezialistisch geschulten Praktiker zu einem hervorragenden Führer im Bereich der kindlichen Defektpsychosen.

Gorn (Aue-Erzgebirge).

● **1198. Bickel, Die wechselseitigen Beziehungen zwischen psychischem Geschehen und Blutkreislauf unter besonderer Berücksichtigung der Psychosen.** Leipzig 1916. Veit & Co.

Die Untersuchungen befassen sich besonders mit Blutdruck und Plethysmogramm und ihren gegenseitigen Beziehungen. Es wurde mit dem Sphygmotonograph nach Uskoff, mit Arm-, Ohr-, Darm- und



Hirnplethysmograph und Pneumograph experimentiert. Als Reize wurden die psychischen Vorgänge, 1. geistige Arbeit, 2. sensorielle Erwartung. 3. Unlust, 4. Lust, erzeugt. Apparate, Aufgaben und Fehlerquellen werden ausführlich beschrieben. — Die Ergebnisse sind im wesentlichen folgende: Bei vorübergehenden psychischen Vorgängen, sowohl unter normalen als unter pathologischen Verhältnissen, steigt der Blutdruck, wenn er sich überhaupt verändert, fast stets an und fällt nicht. Die normale Reaktion des Armvolumens auf geistige Arbeit, sensorielle Aufmerksamkeit und Unlust besteht in einem Sinken des Armplethysmogramms. Da unter abnormen Verhältnissen an Stelle dieser Gefäßkontraktion oft eine Gefäßerweiterung auftritt bei ebenfalls vorhandener Blutdrucksteigerung, kann diese nicht durch das Verhalten der peripheren Gefäße, sondern muß durch die verstärkte Herztätigkeit bedingt sein. Unter normalen Verhältnissen sind Blutdrucksteigerung und Kontraktion der Armgefäße also voneinander unabhängige Erscheinungen, die beide durch psychophysiologische Prozesse in der Hirnrinde ausgelöst werden. Unter abnormen Verhältnissen erweitern sich die erschlafften Armgefäße passiv der Blutdrucksteigerung nachgebend. — Ähnlich dem Arm- verhält sich das Ohrplethysmogramm, anders das Gehirnplethysmogramm: Dem Steigen des Blutdrucks geht eine Volumenvermehrung, einem Fallen des Blutdrucks eine Volumenverminderung des Gehirns parallel. Doch entsprechen gleich hohen Blutdruckzacken keineswegs gleich große Ordinaten der Volumenkurve, so daß es sich um keine rein mechanische Druckwirkung, sondern ebenfalls um aktives Arbeiten der Hirngefäße handeln wird. Man muß demnach, wie schon Weber, ein eigenes Vasomotorenzentrum der Hirngefäße annehmen. — Das Darmvolumen scheint sich ebenfalls entgegengesetzt dem Armvolumen zu verhalten, doch geht es dem Hirnvolumen nicht genau parallel. Den Eingeweiden der Bauchhöhle kommt keine aktive Rolle, sondern die passive eines Blutreservoirs zu. Es ist nach dem Mechanismus der Blutverschiebung abhängig von dem Füllungszustand der übrigen, namentlich der äußern Körperteile und vom Blutdruck. Diese normalen Kreislaufreaktionen gelten für die oben angeführten psychischen Vorgänge, jedoch nicht für den der Lust. Beim intellektuellen Lustgefühl scheint eine passive Volumenzunahme der äußern Körperteile vorzukommen. — Von „psychasthenischer Reaktion", der passiven Gefäßerweiterung der äußeren Körperteile als Folge der Blutdrucksteigerung, kann man nur dann sprechen, wenn die pathologische Kreislaufreaktion nicht auf einer subcorticalen Läsion der Vasoconstrictoren beruht. Das Verhalten des Hirnplethysmogramms in pathologischen Fällen scheint sich nicht umgekehrt zu dem des Armvolumens zu verhalten, doch kommen wohl auch bei ihm Ermüdungserscheinungen vor. Eine dauernd verstärkte Innervation der Vasoconstrictoren findet sich häufig bei chronischen Erregungszuständen; dieser Angiospasmus wird aber nicht selten durch die hinzukommende Angioparese der psychasthenischen Reaktion modifiziert. — Nach ausführlicher Besprechung zahlreicher Feinheiten, Einzelheiten und Kurvenbeispiele wird über die Versuche bei einzelnen Psychosen berichtet. Eindeutige Ergebnisse ließen sich kaum einmal gewinnen, weshalb



hier nur auf das häufige Auftreten der psychasthenischen Reaktion bei Paralyse, auch bei Alkoholintoxikation, die häufigen Respirationsschwankungen im Plethysmogramm Manisch-Depressiver, ausgesprochenen Gefäßspasmus bei Katatonischen hingewiesen werden soll. Eine praktische Verwendung der Ergebnisse zur Differentialdiagnose kommt nicht in Betracht. — Wir schmälern den Wert der Arbeit nicht, wenn wir glauben, daß die patriotischen Ergüsse aus ihrer Vorrede besser weggeblieben wären. Kurt Schneider (Cöln, Im Felde).

VI. Allgemeine Therapie.

1199. Wernecke, E., Laudanon in der Psychiatrie. Berl. klin. Wochenschr. **53**, 399. 1916.

Das Präparat wurde ausnahmslos gut vertragen, unangenehme Nebenerscheinungen wurden nicht festgestellt. Gewöhnlich reichte Verf. bei leichteren psychomotorischen Erregungszuständen und Angstzuständen mit 3 Tabletten täglich. Bei schwersten Zuständen verwandte er Mischungen von 0,04 Laudanon + 0,0004 Scopolamin in 1,1-ccm-Ampullen.

Stulz (Berlin).

VIII. Unfallpraxis.

1200. Leppmann, F., Tabes und Unfall. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. **52**, 20. 1916.

Verf. untersucht an 20 Fällen von Tabes bei Verletzten den Zusammenhang des Unfalls mit der nachfolgenden Rückenmarkserkrankung. Lues war in keinem Falle auszuschließen, der Unfall war auch, außer in einem einzigen, zweifelhaften Fall, nirgends mit Sicherheit als auslösende Ursache anzusprechen. Der Unfall kann auf den Verlauf der Tabes Einfluß nehmen, besonders werden Zunahme der Ataxie, Knochen- und Gelenkerkrankungen nach relativ geringfügigen Verletzungen und Auftreten seltenerer Tabessymptome, wie Opticusatrophie, nach Unfall beobachtet. Kopfverletzungen können bei Tabikern das Entstehen der progressiven Paralyse herbeiführen. Frühdiagnose der Tabes wird die Begutachtung der Tabesfälle nach Unfall sichern und erleichtern. Gorn (Aue-Erzgebirge).

1201. Weygandt, L., Über die Frage des Zusammenhanges zwischen Unfall und Selbstmord. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. **52**, 75. 1916.

Bericht eines ausführlichen Gutachtens, in dem Verf. den Zusammenhang des Selbstmordes mit dem Unfall und dem aus ihm resultierenden, die freie Willensbestimmung ausschließenden Geisteszustand negiert. Die prinzipielle Ablehnung des physiologischen Selbstmordes darf nicht die Basis gutachtlicher Bewertung des Selbstmordes nach Unfall bilden.

Gorn (Aue-Erzgebirge).

1202. Leppmann, F., Begutachtung der Tabes dorsalis in der Invalidenversicherung. Ärztl. Sachverst.-Ztg. **20**. 1914.

Zugrunde gelegt ist ein großes Aktenmaterial der Landesversicherungsanstalt Berlin. Bei den „offensichtlich Schwerkranken", den Ataktischen



und den mit schweren Sehstörungen Behafteten ist das Urteil über die Verminderung der Erwerbsfähigkeit leicht zu fällen; weitaus größere Schwierigkeiten machen die Anfangsstadien, bei denen Schmerzen und Krisen im Vordergrunde stehen. Hier wird es darauf ankommen, durch genaue Beobachtung des seelischen Verhaltens des Kranken Beweise für das Vorhandensein oder Fehlen von Schmerzen zu ermitteln. In 20% wurden in Verbindung mit der Tabes Seelenstörungen beobachtet, die die Leistungsfähigkeiten in stärkerem Maße beschränkten als die körperlichen Symptome. Beachtenswert ist, daß in 14% eine falsche Beurteilung infolge von Fehldiagnosen verursacht wurde. Verwechslung mit Rheumatismus, Magenleiden, Gallensteinen, Blutarmut usw. kamen vor. Die Fehldiagnosen führten öfters zu zwecklosen, ja schädlichen Operationen. Der Nutzen der frühzeitigen Erkennung der Krankheit in bezug auf Verhinderung ihres Fortschreitens geht aus dem Material nicht hervor, nur direkt schädliche Momente (Blei, Alkohol) konnten nutzbringend beseitigt werden. Bei beginnender Sehstörung oder Ataxie konnte durch zweckmäßigen Berufswechsel bisweilen die Erwerbsfähigkeit verlängert werden. Selten nur konnte man annehmen, daß eine bestimmte Berufstätigkeit das Fortschreiten des Leidens begünstigt hat. Geppert.

1203. Mohr, F., Grundsätzliches zur Kriegsneurosenfrage. Med. Klin. **12**, 89. 1916.

Bei Kriegsteilnehmern werden, wie auch andere Autoren feststellen, selten reine Typen der in den Lehrbüchern gezeichneten Formen, wie Neurasthenie, Hysterie, Zwangsneurosen, beobachtet, meistens Mischformen, die aus den verschiedensten Ursachen entstehen (Granatkontusion, Erschöpfung usw.). Nicht die Traumen, überhaupt nicht die Reize, sind die Hauptursache, sondern die Reaktion des psycho-physischen Organismus auf die Reize, die ihm von außen und innen zuströmen. Die Art des Reizes wirkt dabei richtunggebend auf die Art der Neurose. Rechnet man zu den Neurosen auch alle die Fälle, wo im Anschluß an eine Verwundung oder an körperliche Erkrankungen Symptome auftreten, die wesentlich „nervös", psychogen, sind, so kommen viel größere Zahlen als im Frieden heraus; auch ist die Zahl seit Kriegsbeginn erheblich gestiegen. Die Formen mit lokalen hysterischen Symptomen sind bei dem Material des Verf. etwa ebenso häufig wie die Fälle mit mehr neurasthenischen Beschwerden; außerordentlich zahlreich sind die Fälle mit kardiovasculären Symptomen. Das Vollbild „der traumatischen Neurose" im Sinne Oppenheims fand Verf. nur selten. Der Ausdruck Kriegsneurose bedeutet nur im Krieg entstandene Neurose. Die Möglichkeit einer molekularen Schädigung der Ganglienzellen und evtl. auch der Fasern des Zentralnervensystems, die als Folgen der ätiologisch in Betracht kommenden körperlichen Schädigungen (Granatexplosion usw.) auftreten konnten, liegt vor. Beweise dafür gibt es noch nicht. Die Tatsache, daß bei Granatexplosionen in der nächsten Nähe Schlafende keine nervösen oder psychischen Symptome aufwiesen, spricht dagegen; auch nach Trepanationen mit recht heftiger Erschütterung des Schädels fehlen schwerere traumatisch-neurotische Symptome (Goebel)



Die bei den hysterischen Neuroseformen vorkommenden Lähmungen sensibler und motorischer Art beruhen zum mindesten auf Mischung abulischer und amnestischer Akinesie, nicht auf reiner sog. Akinesia amnestica. Bei der späteren Fixierung und weiteren Entwicklung der Neurosensymptome sind nach Meinung des Verf. und der meisten von ihm befragten Kollegen Begehrungsvorstellungen mittätig. Das bewußte Denken und Fühlen ist zur Beurteilung der betreffenden Patienten nicht allein maßgebend; es handelt sich dabei meist um unbewußte triebhafte Regungen, rein infantile Abwehrmechanismen gegen Unlust, um Flucht in die Krankheit. Die augenblickliche und dauernde psychische Gesamtkonstitution der Kranken ist wesentlich und muß bei der Erforschung des psychologischen Aufbaues der Neurosen mehr berücksichtigt werden, ehe man zu hypothetischen Veränderungen der Gehirnrinde und zu anderen hypothetischen physiologischen Erklärungen seine Zuflucht nimmt. Die körperlichen Begleitsymptome, die sich auf dem Gebiete des visceralen Nervensystems, des Blutgefäßapparates usw. abspielen, sind dabei von einer gewissen Eintönigkeit, da sie bei allen Trieben und Affekten hervorgerufen werden. Verf. definiert die Neurose als einen krankhaften Zustand, der auf der Grundlage einer erhöhten — angeborenen und erworbenen — Labilität der molekularen Struktur des Nervensystems, speziell des Gehirns, erwachsend, in einer abnormen Verwertung und Verarbeitung der inneren und äußeren Lebensreize besteht, so daß physische Reize abnorm leicht psychische, und psychische abnorm leicht physische Reaktion auslösen. Es ist das Verdienst Oppenheims, auf das Wechselspiel mehr hingewiesen zu haben. Simulation hält Mohr für selten, Aggravation für häufig, aber an sich schon krankhaft. Die Prognose hält Verf. in Übereinstimmung mit Nonne für eine recht gute. Abgesehen von den Fällen mit schwerer körperlicher Schädigung und von Erschöpfungszuständen ist die Psychotherapie das souveräne Heilmittel. Sie ist imstande, jeden Neurotiker wiederherzustellen, falls nicht in der Umgebung des Kranken besonders große Schwierigkeiten und Hemmungen vorhanden sind. Hypnose hat M. mit geringerem Erfolge angewendet als Nonne; die besten Erfolge hat er mit der Aufklärungs-, Willens- und Arbeitstherapie. Alle Neurosenfälle sind nach einheitlichen Grundsätzen zu behandeln, am besten in Speziallazaretten in ländlicher Umgebung, nicht im Heimatsgebiet. Bei der Entlassung müßten Anweisungen über die Verwendungsmöglichkeit an die Truppenärzte mitgegeben werden. Für manche Fälle wäre das Entlassungsverfahren einzuleiten, die Erwerbsunfähigkeit wäre dabei von Anfang an so niedrig wie möglich anzusetzen. Stulz (Berlin).

IX. Forensische Psychiatrie.

1204. Strafellar, Franz Georg, Das Geschlechtsleben Geisteskranker. H. Gross' Archiv f. Kriminol. **66**, 59. 1916.

Anläßlich der Entscheidung des Kassationshofes, daß bei einem mit einer blödsinnigen Frauensperson vollzogenen Beischlaf für diese der in § 217 österr. StGB. festgelegte Begriff der Notzucht aus ihrer „Bewußt-

losigkeit“ heraus angenommen werden muß, bestreitet Verf., daß ein blödsinniges Weib als solches dem Wortlaut des Gesetzes nach bewußtlos ist, da der Coitus nicht gegen und auch nicht ohne ihren Willen erfolgte. Die Bestrafung eines Mannes, der mit einer geisteskranken Frau den außerehelichen Beischlaf ausübt, ist ungerecht. Die Fortpflanzung Geisteskranker, die in geschlechtlichen Dingen den normalen Menschen gleichstehen, wird verhindert durch operative Sterilisation. Gorn (Aue-Erzgeb.).

1205. Sonderegger, D. W., Zeitbestimmungen nach biologisch-medizinischen Methoden in dem Gebiete der Rechtsmedizin. Aus dem gerichtlich-medizinischen Institut der Universität Zürich, 1916.

Verf. unternimmt es, mit Hilfe der biologisch-medizinischen Methoden die Zeitbestimmung für die Begehung einer Tat forensisch zu sichern. Im einzelnen werden diese Zeitbestimmungen für die verschiedensten gerichtlich-medizinischen Fragen zunächst an der Leiche, weiterhin am Lebenden erörtert. Namentlich die auch in der Praxis häufigen Fragen nach Zeitbestimmung des Geburtstermins, der Schwangerschaftsunterbrechung, des Todes einer Frucht sind eingehend behandelt, ebenso die Beziehungen der „vitalen Reaktion“ zur Feststellung des Tattermines. Als besonders typisches Beispiel für die Abhängigkeit pathologischer Vorgänge von der Zeit führt Verf. die Caissonkrankheit an. Gorn (Aue-Erzgebirge).

X. Anstaltswesen. Statistik. Allgemeines.

1206. Schubart (Dresden), **Die Diagnose „Nervenschwäche“ im ärztlichen Zeugnis.** Ärztl. Sachverst.-Ztg. **20**. 1914.

Schubart fordert mehr Kritik und Zurückhaltung bezüglich der oft fälschlich angenommenen Diagnose „Nervenschwäche“. An der Hand mehrerer Fälle aus seiner Praxis zählt Verf. auf, wie trügerisch die Momente sein können, auf denen sich die Diagnose Psychoneurose aufbaut. Die hereditäre Belastung, sowie alle subjektiven und objektiven Symptome, insbesondere die nervösen Stigmata, schließen nicht einen noch als normal zu bezeichnenden Zustand aus. — Oft wird unnötiger- und unberechtigterweise neben einem organischen Leiden (Nephritis, Anämie, Arteriosklerose usw.) eine bestehende „Nervenschwäche“ angenommen. Besonders zu beachten ist, daß beim Vorhandensein nervöser Symptome das Ausschließen aller organischen Erkrankungen zur Diagnose „Nervenschwäche“ nicht genügt, sondern es müssen vor allem die subjektiven Beschwerden und die als neurotisch bewerteten Zeichen als absolut krankhaft erscheinen, nicht etwa nur physiologische Reaktionen auf äußere Einflüsse darstellen. Geppert.



Sachregister.[1]

[1]) Ein (U.) bedeutet Unfall, ein (F.) forensisch.









Autorenregister[1]).

[1]) Die in Sammelreferaten vorkommenden Arbeiten sind mit einem * bezeichnet.



Musc. scal. med.
Musc. lev. scap.
Musc. scal. ant.
Musc. sternocleid. mast.
Musc. trapez.
N. subscapularis
Phrenicus
N. suprascapularis
V. u. VI. Cerv. W.
N. axillaris
Schlüsselbein
VII. Cerv. W.
VIII. Cerv. W.
N. musculo cutaneus
Lungenspitze
Musc. deltoid.
Subclavia
Musc. coracobrachialis
Schlüsselbein
N. thoracales ant.
N. cut. brachii med.
Musc. pect. major
Musc. pect. minor
Musc. pect. major
N. radialis
medianus
art. axill.
Musc. serratus ant.
Musc. biceps
N. thorac. dors.
N. ulnaris
Musc. latissim. dorsi.
N. intercostobrachialis
N. cut. antibrachii med.
N. thoracalis longus

Unger, Topographie des Plexus brachialis.

Verlag von Julius Springer in Berlin.



Druck der Spamerschen Buchdruckerei in Leipzig







